This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

5	C-NT2RP2005549//PUTATIVE LACTOYLGLUTATHIONE LYASE (EC 4.4.1.5) (METHYLGLYOXALASE) (ALDOKETOMUTASE) (GLYOXALASE I) (GLX I) (KETONE-ALDEHYDE MUTASE) (S-D-LACTOYLGLUTATHIONE METHYLGLYOXAL LYASE).//2.00E-20//181aa//36%//Q39366
10	C-NT2RP2005557//Homo sapiens clone 486790 diphosphoinositol polyphosphate phosphohydrolase mRNA, complete cds.//1.00E-46//576bp//70%//AF062529
15	C-NT2RP2005605//QUEUINE TRNA-RIBOSYLTRANSFERASE (EC 2.4.2.29) (TRNA-GUANINE TRANSGLYCOSYLASE) (GUANINE INSERTION ENZYME).//8.20E-23//164aa//28%//O32053
20	C-NT2RP2005620//Homo sapiens epsin 2a mRNA, complete cds.//8.9e-313//1455bp//98%//AF062085
	C-NT2RP2005635//PROBABLE NH(3)-DEPENDENT NAD(*à) SYNTHETASE (EC 6.3.5.1) .//1.00E-11//128aa//36%//P47623
25	C-NT2RP2005654//CYSTEINE STRING PROTEIN (CCCS1).//1.20E-13//74aa//45%//P56101
30	C-NT2RP2005669//Homo sapiens death effector domain-containing testicular molecule mRNA, complete cds.//1.60E-248//1129bp//99%//AF043733
	C-NT2RP2005675//Homo sapiens growth suppressor related (DOC-1R) mRNA, complete cds.//4.40E-200//908bp//99%//AF089814
35	C-NT2RP2005694//X-LINKED RETINITIS PIGMENTOSA GTPASE REGULATOR.//2.60E-10//175aa//27%//Q92834
40	C-NT2RP2005701//ZINC-FINGER PROTEIN RFP (RET FINGER PROTEIN).//3.00E-63//323aa//39%//Q62158
45	C-NT2RP2005712//Homo sapiens myosin X (MYO10) mRNA, partial cds.//0//2681 bp//99%//AF132022
	C-NT2RP2005719//GPI-ANCHORED PROTEIN P137.//4.00E-14//99aa//43%//Q14444
50	C-NT2RP2005722//Homo sapiens ZK1 mRNA for Kruppel-type zinc finger protein, complete cds.//0//2545bp//99%//AB011414
55	C-NT2RP2005723//HNRNP ARGININE N-METHYLTRANSFERASE (EC 2.1.1) (ODP1 PROTEIN).//3.00E-09//169aa//28%//P38074
	C-NT2RP2005752//Homo sapiens TNFR-related death receptor-6 (DR6) mRNA, complete

cds.//0//1968b	p//99%/	/AF	-06	388	68
----------------	---------	-----	-----	-----	----

	33.7.67 10005 p. 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10
5	C-NT2RP2005753//Homo sapiens I-1 receptor candidate protein mRNA, complete cds.//0//1966bp//99%//AF082516
	C-NT2RP2005763//EUKARYOTIC INITIATION FACTOR 4A (EIF-4A).//1.70E-61//374aa//38%//P47943
10	C-NT2RP2005767//G.gallus PB1 gene.//5.00E-163//1158bp//81%//X90849
15	C-NT2RP2005773//Homo sapiens pyrroline 5-carboxylate reductase isoform (P5CR2) mRNA, complete cds.//2.70E-180//656bp//99%//AF151351
20	C-NT2RP2005775//NEUROLYSIN PRECURSOR (EC 3.4.24.16) (NEUROTENSIN ENDOPEPTIDASE) (MITOCHONDRIAL OLIGOPEPTIDASE M) (MICROSOMAL ENDOPEPTIDASE) (MEP) (SOLUBLE ANGIOTENSIN-BINDING PROTEIN) (SABP).//2.10E-213//249aa//85%//Q02038
25	C-NT2RP2005776//POLY(A) POLYMERASE TYPE 2 (EC 2.7.7.19) (PAP) (POLYNUCLEOTIDE ADENYLYLTRANSFERASE) //4.40E-55//358aa//42%//P51005
30	C-NT2RP2005784//Homo sapiens ubiquitin-conjugating enzyme variant Kua (UBE2V) mRNA, complete cds.//0//2191bp//92%//AF155120
	C-NT2RP2005812//HYPOTHETICAL 39.3 KD PROTEIN IN GCN4-WBP1 INTERGENIC REGION.//2.30E-39//318aa//31%//P40004
35	C-NT2RP2005835//SHP1 PROTEIN.//1.80E-28//208aa//32%//P34223
40	C-NT2RP2005841//Homo sapiens mRNA for ALEX3, complete cds.//3.50E-52//1091bp//59%//AB039669
	C-NT2RP2005933//NUCLEOPORIN NUP57 (NUCLEAR PORE PROTEIN NUP57).//5.00E-11//155aa//34%//P48837
45	C-NT2RP2005942//POLY(A) POLYMERASE (EC 2.7.7.19) (PAP) (POLYNUCLEOTIDE ADENYLYLTRANSFERASE).//1.50E-67//388aa//44%//P25500
50	C-NT2RP2006043//SPLICING FACTOR, ARGININE/SERINE-RICH 4 (PRE-MRNA SPLICING FACTOR SRP75).//1.50E-13//185aa//38%//Q08170
55	C-NT2RP2006071//Homo sapiens adaptor protein APPL mRNA, complete cds.//5.80E-120//1257bp//64%//AF169797

C-NT2RP2006219//H.sapiens mRNA for DGCR6 protein.//1.10E-214//1026bp//97%//X96484

	EP 1 074 617 A2
	C-NT2RP2006238//Rattus norvegicus CTD-binding SR-like protein rA8 mRNA, complete cds.//0//1669bp//88%//U49055
5	C-NT2RP2006275//MICROTUBULE-ASSOCIATED PROTEIN 1B [CONTAINS: LIGHT CHAIN LC1].//2.00E-59//388aa//32%//P46821
10	C-NT2RP2006312//Homo sapiens BAF57 (BAF57) gene, complete cds.//2.80E-274//1236bp//99%//AF035262
45	C-NT2RP2006436//ANTERIOR-RESTRICTED HOMEOBOX PROTEIN (RATHKE POUCH HOMEO BOX).//3.40E-07//50aa//50%//Q61658
15	C-NT2RP2006456//Homo sapiens leucine-rich glioma-inactivated protein precursor (LGI1) mRNA, complete cds.//1.30E-37//484bp//65%//AF055636
20	C-NT2RP2006464//Homo sapiens mRNA for AND-1 protein.//0//2181bp//99%//AJ006266
25	C-NT2RP2006534//5'-AMP-ACTIVATED PROTEIN KINASE, CATALYTIC ALPHA-1 CHAIN (EC 2.7.1) (AMPK ALPHA-1 CHAIN) (FRAGMENT).//3.20E-11//32aa//96%//Q13131
25	C-NT2RP2006565//Homo sapiens secretory carrier-associated membrane protein (SCAMP) mRNA, complete cds.//3.10E-272//1220bp//95%//AF038966
30	C-NT2RP2006571//CYTOCHROME P450 2G1 (EC 1.14.14.1) (CYPIIG1) (P450-NMB) (OLFACTIVE).//4.20E-134//486aa//50%//P24461
35	C-NT2RP2006573//2',3'-CYCLIC NUCLEOTIDE 3'-PHOSPHODIESTERASE (EC 3.1.4.37) (CNP).//0.0000055//169aa//25%//P09543
40	C-NT2RP2006598//Homo sapiens retinoid x receptor interacting protein mRNA, complete cds.//3.10E-295//1193bp//99%//AF113538
40	C-NT2RP3000031//HISTONE DEACETYLASE HDA1.//1.10E-71//350aa//42%//P53973
45	C-NT2RP3000046//MITOCHONDRIAL GTPASE MSS1 PRECURSOR.//4.60E-78//421aa//37%//P32559
	C-NT2RP3000047//NPL4 PROTEIN.//1.10E-85//526aa//36%//P33755
50	C-NT2RP3000050//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7)

55

C-NT2RP3000068//SON OF SEVENLESS PROTEIN HOMOLOG 1 (SOS-1) (MSOS-1).//2.20E-

C-NT2RP3000085//ACETYL-/PROPIONYL-COENZYME A CARBOXYLASE ALPHA CHAIN

.//2.20E-150//490aa//53%//Q05481

06//165aa//27%//Q62245

[CONTAINS: BIOTIN CARBOXYLASE (EC 6.3.4.14); BIOTIN CARBOXYL CARRIER F	PROTEIN
(BCCP)].//1.90E-123//436aa//50%//P46401	

5 C-NT2RP3000109//P54 PROTEIN PRECURSOR.//0.0000065//358aa//22%//P13692

10

30

35

- C-NT2RP3000207//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN 1,4-ALPHA- GLUCOSIDASE) (1,4-ALPHA-D-GLUCAN GLUCOHYDROLASE).//2.90E-11//721aa//23%//P08640
 - C-NT2RP3000233//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//9.30E-84//453aa//42%//Q04652
- C-NT2RP3000252//Homo sapiens GTP-binding protein NGB mRNA, complete cds.//0//2388bp//99%//AF120334
- 20 C-NT2RP3000299//Rattus norvegicus mRNA for Crk-associated substrate, pi 30, complete cds.//0//2730bp//82%//D29766
- C-NT2RP3000320//Homo sapiens partial mRNA for putative p621 protein which interacts with transcription factor Sp1.//0//1544bp//100%//AJ242978
 - C-NT2RP3000333//Rattus norvegicus db83 mRNA, complete cds.//2.90E-191//1094bp//85%//AB006135
 - C-NT2RP3000341//Homo sapiens mitochondrial inner membrane preprotein translocase Tim17a mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds.//1.50E-246//1124bp//99%//AF106622
 - C-NT2RP3000350//Homo sapiens GTP-binding protein NGB mRNA, complete cds.//0//2392bp//99%//AF120334
- 40 C-NT2RP3000359//GTP:AMP PHOSPHOTRANSFERASE MITOCHONDRIAL (EC 2.7.4.10) (AK3).//2.00E-111//226aa//92%//P08760
- C-NT2RP3000361//Homo sapiens mRNA, complete cds, similar to yeast pre-mRNA splicing factors, Prp1/Zer1 and Prp6.//0//2072bp//98%//AB019219
 - C-NT2RP3000366//RAS-RELATED PROTEIN RAB-18 //2 10E-107//206aa//99%//P35293
- 50 C-NT2RP3000393//Rattus norvegicus DNA-binding protein PREB (Preb) mRNA, complete cds.//5.80E-266//1373bp//86%//AF061817
- C-NT2RP3000397//PUTATIVE PRE-MRNA SPLICING FACTOR RNA HELICASE (DEAH BOX PROTEIN 13)//1.70E-139//679aa//41%//O43143
 - C-NT2RP3000403//Homo sapiens formin binding protein 21 mRNA, complete

cds.	//0/	1/2364	lbp/	/99%	6//A	F07	11	85
------	------	--------	------	------	------	-----	----	----

5	C-NT2RP3000439//HYPOTHETICAL 46.4 KD PROTEIN IN FFH-GRPE INTERGENIC REGION.//2.90E-15//319aa//26%//P37908
40	C-NT2RP3000441//Homo sapiens squamous cell carcinoma antigen recognized by T cell (SART-2) mRNA, complete cds.//3.40E-42//645bp//67%//AF098066
10	C-NT2RP3000512//Human HOX2G mRNA from the Hox2 locus.//0//1934bp//99%//X16667
15	C-NT2RP3000527//ZINC FINGER PROTEIN 43 (ZINC PROTEIN HTF6).//4.80E-28//536aa//27%//P28160
20	C-NT2RP3000531//POLIOVIRUS RECEPTOR PRECURSOR (CD155 ANTIGEN).//1.90E-12//192aa//30%//P15151
20	C-NT2RP3000562//Homo sapiens putative RNA-binding protein Q99 mRNA, complete cds.//0//2165bp//99%//AF093097
25	C-NT2RP3000578//HES1 PROTEIN.//1.30E-22//229aa//27%//P35843
	C-NT2RP3000590//UVS-2 PROTEIN.//1.30E-22//458aa//24%//P33288
30	C-NT2RP3000596//TRICHOHYALIN.//2.50E-17//304aa//28%//Q07283
35	C-NT2RP3000603//NEUROGENIC DIFFERENTIATION FACTOR 1.//3.70E- 11//90aa//42%//Q13562
	C-NT2RP3000605//Mus musculus mRNA for wizL, complete cds.//0//2232bp//82%//AB012265
40	C-NT2RP3000624//Rattus norvegicus mRNA for SECIS binding protein 2 (sbp2 gene) .//5.80E-234//1562bp//81%//AJ251245
4 5	C-NT2RP3000632//ZINC FINGER PROTEIN 84 (ZINC FINGER PROTEIN HPF2).//3.00E-140//499aa//46%//P51523
50	C-NT2RP3000739//ATROPHIN-1 (DENTATORUBRAL-PALLIDOLUYSIAN ATROPHY PROTEIN).//1.40E-24//155aa//37%//Q10149
	C-NT2RP3000742//1-PHOSPHATIDYLINOSITOL-4,5-BISPHOSPHATE PHOSPHODIESTERASE DELTA 1 (EC 3.1.4.11) (PLC-DELTA-1) (PHOSPHOLIPASE C-DELTA-1) (PLC-III) (FRAGMENT).//4.10E-165//371aa//49%//P10895
55	C-NT2RP3000753//NEUROFILAMENT TRIPLET H PROTEIN (200 KD NEUROFILAMENT PROTEIN) (NF-H).//2.00E-10//565aa//24%//P12036

5	C-NT2RP3000825//NEUROGENIC LOCUS NOTCH 3 PROTEIN.//2.50E-36//417aa//31%//Q61982
10	C-NT2RP3000826//Homo sapiens mRNA for seven transmembrane protein TM7SF3, complete cds.//0//2522bp//99%//AB032470
	C-NT2RP3000845//PUTATIVE SERINE/THREONINE-PROTEIN KINASE P78 (EC 2.7.1) .//8.30E-108//331aa//50%//P27448
15	C-NT2RP3000868//Human ovarian cancer downregulated myosin heavy chain homolog (Doc1) mRNA, complete cds.//6.90E-69//1611bp//61%//U53445
20	C-NT2RP3000869//Drosophila melanogaster AAA family protein Bor (bor) mRNA, complete cds.//2.60E-138//1673bp//67%//AF227209
25	C-NT2RP3000875//MEVALONATE KINASE (EC 2.7.1.36) (MK).//7.70E-87//175aa//98%//Q03426
	C-NT2RP3000917//DHP1 PROTEIN.//1.00E-193//428aa//55%//P40848
30	C-NT2RP3000919//Rattus norvegicus golgi peripheral membrane protein p65 (GRASP65) mRNA, complete cds.//2.70E-185//585bp//88%//AF015264
35	C-NT2RP3000968//40S RIBOSOMAL PROTEIN S15A.//1.90E-46//73aa//98%//P39027
	C-NT2RP3000994//MATERNAL EFFECT PROTEIN STAUFEN.//0.00000006//78aa//48%//P25159
40	C-NT2RP3001055//Drosophila melanogaster separation anxiety protein (san) mRNA, complete cds.//3.80E-38//462bp//70%//AF225902
45	C-NT2RP3001057//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7) .//9.00E-201//584aa//54%//Q05481
50	C-NT2RP3001081//Homo sapiens RCC1-like G exchanging factor RLG mRNA, complete cds.//7.10E-47//537bp//74%//AF060219
•	C-NT2RP3001096//Rattus norvegicus leprecan (lepre1) mRNA, complete cds.//1.70E-94//787bp//66%//AF087433
55	C-NT2RP3001107//PEREGRIN (BR140 PROTEIN).//3.00E-44//260aa//40%//P55201
	C-NT2RP3001111//Homo sapiens TRF-proximal protein mRNA, complete cds.//1.50E-

149//731bp	1/97%//A	F097725
------------	----------	---------

5	C-NT2RP3001113//INTRACELLULAR PROTEIN TRANSPORT PROTEIN USO1.//2.90E-11//631aa//23%//P25386
	C-NT2RP3001120//ZINC FINGER, PROTEIN 136.//7.80E-170//512aa//58%//P52737
10	C-NT2RP3001140//F-SPONDIN PRECURSOR.//9.90E-238//419aa//96%//P35446
15	C-NT2RP3001150//TRANSCRIPTION TERMINATION FACTOR RHO.//0.00000031//207aal/29%//P52154
	C-NT2RP3001155//Homo sapiens mRNA for AND-1 protein.//0//2732bp//99%//AJ006266
20	C-NT2RP3001176//HYPOTHETICAL 65.3 KD PROTEIN IN MAD1-SCY1 INTERGENIC REGION.//1.70E-10//196aa//27%//P53154
25	C-NT2RP3001216//CYLICIN I (MULTIPLE-BAND POLYPEPTIDE I) (FRAGMENT) .//0.0000023//137aa//33%//P35663
23	C-NT2RP3001221//GAMMA-BUTYROBETAINE,2-OXOGLUTARATE DIOXYGENASE (EC 1.14.11.1) (GAMMA-BUTYROBETAINE HYDROXYLASE).//1.90E-31//353aa//30%//P80193
30	C-NT2RP3001239//MICROTUBULE-ASSOCIATED PROTEIN 1B (MAP1.2) (MAP1(X)) [CONTAINS: LIGHT CHAIN LC1].//1.20E-166//395aa//51%//P14873
35	C-NT2RP3001253//NUF1 PROTEIN (SPINDLE POLY BODY SPACER PROTEIN SPC110) .//1.70E-10//540aa//23%//P32380
40	C-NT2RP3001268//Homo sapiens zinc finger protein ZNF228 (ZNF228) mRNA, complete cds.//0//3606bp//99%//AF198358
	C-NT2RP3001272//Mus musculus mRNA for macrophage actin-associated-tyrosine-phosphorylated protein.//1.30E-99//669bp//83 %//Y18101
45	C-NT2RP3001307//Gallus gallus RPE65 mRNA, complete cds.//4.20E-29//530bp//63%//AB017594
50	C-NT2RP3001338//ZINC FINGER PROTEIN 81 (FRAGMENT).//2.40E- 16//175aa//28%//P51508
55	C-NT2RP3001355//TRICARBOXYLATE TRANSPORT PROTEIN PRECURSOR (CITRATE TRANSPORT PROTEIN) (CTP) (TRICARBOXYLATE CARRIER PROTEIN).//3.60E-25//129aa//34%//P32089

C-NT2RP3001383//Mus musculus ARL-6 interacting protein-6 (Aip-6) mRNA, partial

cds.//3.40E-40//355bp//79%//AF133913

5	C-NT2RP3001384//Homo sapiens mRNA for LA95 protein.//0//1214bp//99%//AJ243467
	C-NT2RP3001398//TRANSCRIPTIONAL REPRESSOR CTCF.//1.30E-61//374aa//36%//P49711
10	C-NT2RP3001399//SSU72 PROTEIN.//1.30E-16//84aa//52%//P53538
	C-NT2RP3001407//SCY1 PROTEIN.//0.00000033//143aa//25%//P53009
15	C-NT2RP3001426//DNAJ PROTEIN (FRAGMENT).//1.00E-16//77aa//46%//O33529
20	C-NT2RP3001427//WERNER SYNDROME HEUCASE HOMOLOG.//2.70E- 10//159aa//33%//O09053
	C-NT2RP3001428//NUCLEOPROTEIN TPR.//1.40E-128//152aa//99%//P 12270
25	C-NT2RP3001453//ANTIGEN PEPTIDE TRANSPORTER 2 (APT2) (HISTOCOMPATIBILITY ANTIGEN MODIFIER 2).//3.20E-90//157aa//59%//P36371
30	C-NT2RP3001457//Drosophila melanogaster Melted (melt) mRNA, partial cds.//4.60E-20//792bp//59%//AF205831
	C-NT2RP3001472//NONHISTONE CHROMOSOMAL PROTEIN 6A.//9.10E- 13//87aa//43%//P11632
35	C-NT2RP3001495//Human oxidoreductase (HHCMA56) mRNA, complete cds.//0//1475bp//99%//U13395
40	C-NT2RP3001497//Homo sapiens multiple membrane spanning receptor TRC8 (TRC8) mRNA, complete cds.//0//2295bp//99%//AF064801
	C-NT2RP3001527//Human Sp140 protein (Sp140) mRNA, complete cds.//4.30E-290//793bp//93%//U63420
45	C-NT2RP3001529//SPO0B-ASSOCIATED GTP-BINDING PROTEIN.//1.00E-61//345aa//42%//P20964
50	C-NT2RP3001538//HYPOTHETICAL 39.0 KD PROTEIN T28D9.3 IN CHROMOSOME II.//9.10E-10//158aa//31%//Q10022
55	C-NT2RP3001554//MICROTUBULE-ASSOCIATED PROTEIN 1B [CONTAINS: LIGHT CHAIN LC1].//1.40E-76//388aa//32%//P46821
	C-NT2RP3001580//Mus musculus strain C57BL/J germ cell-less protein (Gcl) mRNA,

complete	cds.//0//	1730bp/	//85%//AF	163665
----------	-----------	---------	-----------	--------

5	C-NT2RP3001587//Human anthracycline-associated resistance ARX mRNA, complete cds.//0//2617bp//99%//U35832
	C-NT2RP3001642//HYPOTHETICAL PROTEIN KIAA0210.//6.80E-18//91aa//38%//Q92609
10	C-NT2RP3001646//WD-40 REPEAT PROTEIN MSI2.//8.80E-09//132aa//31%//O22468
15	C-NT2RP3001671//Homo sapiens mRNA for NS1-binding protein (NS1-BP) .//0//1557bp//98%//AJ012449
,,,	C-NT2RP3001672//Homo sapiens Sex comb on midleg homolog 1 isoform 2 (SCMH1) mRNA, complete cds.//0//2836bp//99%//AF149046
20	C-NT2RP3001679//Homo sapiens rec mRNA, complete cds.//0//2495bp//99%//AB023584
25	C-NT2RP3001688//Homo sapiens DNA binding protein p96PIF mRNA, complete cds.//0//1869bp//99%//AF173868
	C-NT2RP3001690//INTRACELLULAR PROTEIN TRANSPORT PROTEIN USO1.//0.00000024//481aa//21%//P25386
30	C-NT2RP3001708//TWISTED GASTRULATION PROTEIN PRECURSOR.//3.40E-33//161aa//32%//P54356
35	C-NT2RP3001712//Homo sapiens HP1-BP74 protein mRNA, complete cds.//0//1788bp//99%//AF113534
40	C-NT2RP3001723//Homo sapiens cell recognition molecule Caspr2 (CASPR2) mRNA, complete cds.//1.40E-58//1138bp//63%//AF193613
	C-NT2RP3001724//Homo sapiens chromodomain-helicase-DNA-binding protein mRNA, complete cds.//1.10E-240//902bp//99%//AF054177
45	C-NT2RP3001727//Rattus norvegicus implantation-associated protein (IAG2) mRNA, partial cds.//6.90E-132//774bp//88%//AF008554
50	C-NT2RP3001730//SEPTIN 2 HOMOLOG (FRAGMENT).//7.10E-132//294aa//84%//Q14141
	C-NT2RP3001739//HYPOTHETICAL 72.5 KD PROTEIN C2F7.10 IN CHROMOSOME I.//1.40E-15//190aa//32%//Q09701
55	C-NT2RP3001792//HETEROGENEOUS NUCLEAR RIBONUCLEOPROTEIN M (HNRNP M) .//1.80E-117//462aa//55%//P52272

	EP 1 0/4 61/ A2
	C-NT2RP3001799//MYOSIN HEAVY CHAIN, STRIATED MUSCLE.//1.60E- 11//348aa//27%//P24733
5	C-NT2RP3001819//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//7.40E- 18//249aa//30%//Q04652
10	C-NT2RP3001854//Homo sapiens novel retinal pigment epithelial cell protein (NORPEG) mRNA, complete cds.//0//2742bp//99%//AF155135
15	C-NT2RP3001855//HOMEOBOX PROTEIN PKNOX1 (HOMEOBOX PROTEIN PREP-1) .//8.10E-125//302aa//60%//P55347
,•	C-NT2RP3001857//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//1.20E- 14//242aa//24%//Q00808
20	C-NT2RP3001898//Homo sapiens mRNA for UDP-N-acetylglucosamine: alpha-1,3-D-mannoside beta-1,4-N-acetylglucosaminyltransferase IV, complete cds.//0//1587bp//100%//AB000624
25	C-NT2RP3001931//Rattus norvegicus clone C48 CDK5 activator-binding protein mRNA, complete cds.//4.30E-91//656bp//81%//AF177478
30	C-NT2RP3001938//SPORULATION-SPECIFIC PROTEIN 1 (EC 2.7.1).//1.30E-22//227aa//33%//P08458
35	C-NT2RP3001944//HYPOTHETICAL 47.6 KD PROTEIN C16C10.5 IN CHROMOSOME III.//3.10E-92//314aa//51 %//Q09251
	C-NT2RP3001969//TRICHOHYALIN.//2.70E-11//442aa//23%//P37709
40	C-NT2RP3002004//H.sapiens mRNA for FAST kinase.//1.50E-192//475bp//94%//X86779
	C-NT2RP3002007//SAP1 PROTEIN.//1.1 OE-68//474aa//32%//P39955
45	C-NT2RP3002014//HYPOTHETICAL 32.0 KD PROTEIN C09F5.2 IN CHROMOSOME III.//5.30E-25//139aa//48%//Q09232
50	C-NT2RP3002045//ALPHA-ADAPTIN C (CLATHRIN ASSEMBLY PROTEIN COMPLEX 2 ALPHA-C LARGE CHAIN) (100 KD COATED VESICLE PROTEIN C) (PLASMA MEMBRANE ADAPTOR HA2/AP2 ADAPTIN ALPHA C SUBUNIT.//1.00E-299//397aa//94%//P18484
55	C-NT2RP3002056//RETINOBLASTOMA BINDING PROTEIN 1 (RBBP-1).//2.00E-48//475aa//35%//P29374
	C-NT2RP3002062//Homo sapiens BAG-family molecular chaperone regulator-5 mRNA, complete cds.//0//3764bp//99%//AF095195

complete cds.//4.10E-233//1896bp//69%//AF111423

5

C-NT2RP3002081//Xenopus laevis chromosome condensation protein XCAP-G mRNA,

	C-NT2RP3002108//DEC1 PROTEIN (MDM20 PROTEIN).//7.90E-09//181aa//22%//Q12387
10	C-NT2RP3002151//G1 TO S PHASE TRANSITION PROTEIN 1 HOMOLOG (GTP-BINDING PROTEIN GST1-HS).//2.80E-253//474aa//93%//P15170
45	C-NT2RP3002165//TRANSCRIPTIONAL REGULATOR PROTEIN HCNGP.//1.90E-151//223aa//91%//Q02614
15	C-NT2RP3002273//SCD6 PROTEIN.//1.30E-09//295aa//28%//P45978
20	C-NT2RP3002303//PROBABLE UNDECAPRENYL PYROPHOSPHATE SYNTHETASE (EC 2.5.1.31) (UPP SYNTHETASE) (DI-TRANS-POLY-CIS-DECAPRENYLCISTRANSFERASE) .//8.60E-49//243aa//43%//Q58767
25	C-NT2RP3002330//Homo sapiens eRFS mRNA, complete cds.//0//2443bp//99%//U87791
	C-NT2RP3002351//Human mRNA for NAD-dependent methylene tetrahydrofolate dehydrogenase cyclohydrolase (EC 1.5.1.15).//4.20E-70//590bp//76%//X16396
30	C-NT2RP3002399//DNA REPLICATION LICENSING FACTOR MCM4 (CDC21 HOMOLOG) (P1-CDC21).//8.60E-79//416aa//34%//P33991
35	C-NT2RP3002501//THREONINE DEHYDRATASE CATABOLIC (EC 4.2.1.16) (THREONINE DEAMINASE).//3.70E-43//318aa//37%//P05792
40	C-NT2RP3002529//VACUOLAR PROTEIN SORTING-ASSOCIATED PROTEIN VPS45.//8.90E-95//542aa//38%//P38932
,•	C-NT2RP3002549//HYPOTHETICAL 26.6 KD PROTEIN T19C3.4 IN CHROMOSOME III.//5.80E-40//161aa//52%//Q10010
45	C-NT2RP3002602//PROBABLE PROTEIN DISULFIDE ISOMERASE ER-60 PRECURSOR (EC 5.3.4.1) (ERP60) (58 KD MICROSOMAL PROTEIN) (P58) (HIP-70) (Q-2).//2.90E-19//173aa//28%//P11598
50	C-NT2RP3002628//PROBABLE PROTEIN DISULFIDE ISOMERASE P5 PRECURSOR (EC 5.3.4.1).//2.50E-26//90aa//42%//P38660
5 5	C-NT2RP3002631//Homo sapiens Ran binding protein 11 mRNA, complete cds.//0//1703bp//99%//AF111109
	C-NT2RP3002650//Mus musculus growth suppressor 1L (Gros1) mRNA, complete

cds.//0//21	109bp//87	%//AF1	65163
-------------	-----------	--------	-------

5	C-NT2RP3002663//Homo sapiens putative glycolipid transfer protein mRNA, complete cds.//8.10E-263//1243bp//97%//AF103731
	C-NT2RP3002671//ELONGATION FACTOR 2 (EF-2).//2.50E-73//179aa//36%//P13060
10	C-NT2RP3002682//Homo sapiens CGI-145 protein mRNA, complete cds.//0//1596bp//98%//AF151903
15	C-NT2RP3002688//Mouse mRNA for kinesin-like protein (Kif1b), complete cds.//1.10E-93//1205bp//69%//D17577
20	C-NT2RP3002770//MYELOID DIFFERENTIATION PRIMARY RESPONSE PROTEIN MYD116.//1.00E-07//70aa//41%//P17564
20	C-NT2RP3002785//LETHAL(2)DENTICLELESS PROTEIN (DTL83 PROTEIN).//2.50E-55//187aa//39%//Q24371
25	C-NT2RP3002810//HISTIDINE-RICH PROTEIN KE4.//2.20E-10//260aa//26%//Q31125
30	C-NT2RP3002818//INSERTION ELEMENT IS2A HYPOTHETICAL 48.2 KD PROTEIN.//5.70E-226//303aa//97%//P51026
30	C-NT2RP3002869//Mus musculus semaphorin VIa mRNA, complete cds.//2.50E-232//1282bp//85%//AF030430
35	C-NT2RP3002876//Drosophila melanogaster eyelid (eld) mRNA, complete cds.//1.30E-29//805bp//61%//AF053091
40	C-NT2RP3002909//P53-BINDING PROTEIN 2 (53BP2) (BCL2-BINDING PROTEIN) (BBP) .//1.50E-125//512aa//47%//Q13625
45	C-NT2RP3002948//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//2.00E-111//551aa//42%//Q04652
45	C-NT2RP3002953//Homo sapiens protocadherin beta 5 (PCDH-beta5) mRNA, complete cds.//0//2388bp//99%//AF152498
50	C-NT2RP3002969//Homo sapiens mRNA for Acyl-CoA synthetase 3, complete cds.//0//2722bp//99%//D89053
55	C-NT2RP3002972//Halocynthia roretzi mRNA for HrPET-1, complete cds.//3.90E-52//899bp//64%//AB029333

C-NT2RP3002988//Homo sapiens IkB kinase-b (IKK-beta) mRNA, complete cds.//1.80E-

292//1325bp//99%//AF080158

5	C-NT2RP3003032//Homo sapiens okadaic acid-inducible and cAMP-regulated phosphoprotein 19 (ARPP-19) mRNA, complete cds.//0//2656bp//99%//AF084555
10	C-NT2RP3003059//Rattus norvegicus potassium channel regulator 1 mRNA, complete cds.//3.80E-152//1007bp//82%//U78090
10	C-NT2RP3003061//ANKYRIN.//1.40E-20//200aa//37%//Q02357
15	C-NT2RP3003071//NEUROGENIC PROTEIN BIG BRAIN.//1.10E-05//258aa//24%//P23645
	C-NT2RP3003078//Rattus norvegicus mRNA for ischemia related factor NYW-1, complete cds.//2.60E-112//633bp//88%//AB027149
20	C-NT2RP3003101//Mouse mRNA for tetracycline transporter-like protein, complete cds.//3.60E-83//807bp//72%//D88315
25	C-NT2RP3003133//Homo sapiens ZK1 mRNA for Kruppel-type zinc finger protein, complete cds.//0//1998bp//91%//AB011414
30	C-NT2RP3003138//Homo sapiens kinesin superfamily motor KIF4 mRNA, complete cds.//0//2159bp//98%//AF071592
	C-NT2RP3003145//Mus musculus metallocarboxypeptidase CPX-1 mRNA, complete cds.//0//2251bp//81%//AF077738
35	C-NT2RP3003185//TROPOMYOSIN1, FUSION PROTEIN 33.//2.80E-06//402aa//23%//P49455
	C-NT2RP3003193//ZINC FINGER PROTEIN 135.//7.30E-98//269aa//62%//P52742
40	C-NT2RP3003197//HYPOTHETICAL 33.8 KD PROTEIN C5H10.01 IN CHROMOSOME I.//5.70E-09//169aa//31%//Q09674
45	C-NT2RP3003203//Rattus norvegicus golgi stacking protein homolog GRASP55 mRNA, complete cds.//2.00E-210//1851 bp//76%//AF110267
50	C-NT2RP3003212//Rattus norvegicus lamina associated polypeptide 1C (LAP1C) mRNA, complete cds.//4.30E-187//1750bp//75%//U20286
	C-NT2RP3003230//Homo sapiens mRNA for hCRNN4, complete cds.//0//2350bp//99%//AB030656
55	C-NT2RP3003242//Homo sapiens stanniocalcin-related protein mRNA, complete cds.//0//2366bp//99%//AF098462

C-NT2RP3003251//52 KD RO PROTEIN (SJOGREN SYNDROME TYPE A ANTIGEN (SS-A	١(۲
(RO(SS-A)).//4.20E-86//366aa//48%//P19474	

- 5 C-NT2RP3003282//Homo sapiens dynamin (DNM) mRNA, complete cds.//0//2596bp//98%//L36983
- C-NT2RP3003290//Mus musculus mRNA for Ndr1 related protein Ndr3, complete cds.//1.5e-310//1468bp//82%//AB033922
 - C-NT2RP3003301//MITOCHONDRIAL LON PROTEASE HOMOLOG 1 PRECURSOR (EC 3.4.21.-).//1.10E-170//585aa//54%//O64948
- C-NT2RP3003313//Homo sapiens thyroid hormone receptor-associated protein complex component TRAP80 mRNA, complete cds.//0//2476bp//99%//AF117657
- 20 C-NT2RP3003327//52 KD RO PROTEIN (SJOGREN SYNDROME TYPE A ANTIGEN (SS-A)) (RO(SS-A)) (RO52).//1.30E-35//178aa//44%//Q62191
- C-NT2RP3003353//HYPOTHETICAL 26.2 KD PROTEIN IN GDI1-COX15 INTERGENIC REGION.//2.80E-07//161aa//28%//P40084
 - C-NT2RP3003385//Mus musculus SKD3 mRNA, complete cds.//0//2133bp//85%//U09874
- 30 C-NT2RP3003409//Human DHHC-domain-containing cysteine-rich protein mRNA, complete cds.//9.20E-45//782bp//65%//U90653
- C-NT2RP3003411//Mus musculus COP9 complex subunit 7b (COPS7b) mRNA, complete cds.//6.30E-270//743bp//90%//AF071317
 - C-NT2RP3003490//Homo sapiens mRNA for putative phospholipase, complete cds.//4.50E-81//649bp//67%//AB019435
 - C-NT2RP3003491//Drosophila melanogaster Pelle associated protein Pellino (Pli) mRNA, complete cds.//5.60E-36//842bp//62%//AF091624
- 45 C-NT2RP3003500//SCY1 PROTEIN.//9.20E-27//601aa//23%//P53009

40

50

- C-NT2RP3003555//HYPOTHETICAL 32.6 KD PROTEIN IN MET30-PIG2 INTERGENIC REGION.//4.50E-30//191aa//40%//P40529
- C-NT2RP3003589//Homo sapiens ras-related GTP-binding protein mRNA, complete cds.//0//3131bp//94%//AF106681
- ⁵⁵ C-NT2RP3003659//HES1 PROTEIN.//5.90E-22//229aa//27%//P35843
 - C-NT2RP3003665//Homo sapiens mRNA for beta-ureidopropionase, complete

cds.//0//1690bp//99%//A	4B0	13885
-------------------------	-----	-------

5	(CD99) (MIC2 PROTEIN) (12E7).//2.20E-13//146aa//42%//P14209
	C-NT2RP3003701//F-SPONDIN PRECURSOR.//1.80E-17//324aa//26%//P35446
10	C-NT2RP3003716//SLIT PROTEIN PRECURSOR.//6.60E-10//150aa//34%//P24014
15	C-NT2RP3003726//Homo sapiens spermatogenesis associated PD1 mRNA, complete cds.//0//2568bp//99%//U28164
	C-NT2RP3003799//Rattus norvegicus Srg1 (Sytr1) mRNA, complete cds.//9.00E-238//1529bp//84%//U71294
20	C-NT2RP3003800//Rattus norvegicus tyrosine protein kinase pp60-c-src mRNA, complete cds.//1.90E-163//924bp//89%//AF130457
25	C-NT2RP3003809//SAV PROTEIN.//1.10E-131//576aa//41%//Q07590
	C-NT2RP3003825//PHOSPHATIDYLCHOLINE TRANSFER PROTEIN (PC-TP).//9.60E-19//174aa//31%//P02720
30	C-NT2RP3003831//Homo sapiens ENDOGL-1 (alias ENGL-a) mRNA for endonuclease G-like protein-1, complete cds.//2.2e-316//1436bp//99%//AB020523
35	C-NT2RP3003846//Homo sapiens mRNA for putative phospholipase, complete cds.//4.80E-277//1255bp//99%//AB019435
40	C-NT2RP3003876//Rattus norvegicus Rabin3 mRNA, complete cds.//4.50E-147//874bp//87%//U19181
	C-NT2RP3003914//UDP-GLUCOSE:GLYCOPROTEIN GLUCOSYLTRANSFERASE PRECURSOR (EC 2.4.1) (DUGT).//2.20E-20//76aa//64%//Q09332
45	C-NT2RP3003918//Homo sapiens VAMP-associated protein B (VAP-B) mRNA, complete cds.//0//2191bp//99%//AF086628
50	C-NT2RP3004013//M.musculus Spnr mRNA for RNA binding protein.//6.50E-240//1215bp//94%//X84692
55	C-NT2RP3004016//TRANSCRIPTION INTERMEDIARY FACTOR 1-BETA (NUCLEAR COREPRESSOR KAP-1) (KRAB-ASSOCIATED PROTEIN 1).//1.50E-17//226aa//26%//Q13263
55	C-NT2RP3004078//H.sapiens HRFX2 mRNA.//0//1806bp//99%//X76091

C-NT2RF	3004125//Mus	musculus	zinc	finger	protein	splice	variant	FIZ1-B	(Fiz1)	mRNA
complete	cds.//4.60E-22	9//1560bp/	<i> </i> 78%/	/AF126	747					

- 5 C-NT2RP3004148//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN 1,4-ALPHA- GLUCOSIDASE) (1,4-ALPHA-D-GLUCAN GLUCOHYDROLASE).//7.90E-05//271aa//22%//P08640
- 10 C-NT2RP3004155//Homo sapiens COQ7 protein mRNA, complete cds.//1.10E-179//823bp//100%//AF098948
- C-NT2RP3004189//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//1.30E-14//242aa//24%//Q00808
 - C-NT2RP3004206//CROOKED NECK PROTEIN.//1.40E-220//567aa//67%//P17886
- C-NT2RP3004207//Homo sapiens mRNA for type I transmembrane receptor (psk-1 gene) ///0//2445bp//100%//AJ245820
- C-NT2RP3004209//Homo sapiens ubiquitin processing protease (Ubp-M) mRNA, complete cds.//0//2320bp//99%//AF126736

30

45

- C-NT2RP3004242//PUTATIVE RHO/RAC GUANINE NUCLEOTIDE EXCHANGE FACTOR (RHO/RAC GEF) (FACIOGENITAL DYSPLASIA PROTEIN HOMOLOG).//4.70E-13//118aa//33%//P52734
 - C-NT2RP3004258//Homo sapiens ZIS1 mRNA, complete cds.//0//1861bp//99%//AF065391
- 35 C-NT2RP3004262//Homo sapiens heat shock protein hsp40-3 mRNA, complete cds.//2.40E-248//1126bp//100%//AF088982
- C-NT2RP3004282//Homo sapiens torsinA (DYT1) mRNA, complete cds.//5.10E-40 24//597bp//61%//AF007871
 - C-NT2RP3004348//R.norvegicus mRNA for cytosolic resiniferatoxin-binding protein.//1.10E-185//1130bp//82%//X67877
 - C-NT2RP3004378//Drosophila melanogaster separation anxiety protein (san) mRNA, complete cds.//3.90E-38//462bp//70%//AF225902
- 50 C-NT2RP3004424//Homo sapiens mRNA for stromal antigen 3 (STAG3 gene).//1.00E-66//364bp//93%//AJ007798
- C-NT2RP3004428//CHROMODOMAIN HELICASE-DNA-BINDING PROTEIN 4 (CHD-4) (MI-2 AUTOANTIGEN 218 KD PROTEIN) (MI2-BETA).//5.20E-09//212aa//25%//Q14839
 - C-NT2RP3004472//GERM CELL-LESS PROTEIN.//1.60E-61//170aa//40%//Q01820

e	C-NT2RP3004480//VACUOLAR PROTEIN SORTING-ASSOCIATED PROTEIN VPS35.//3.30E-113//466aa//42%//P34110
5	C-NT2RP3004490//Homo sapiens mRNA for Musashi, complete cds./4.00E-303//1385bp//99%//AB012851
10	C-NT2RP3004498//Mus musculus ROSA 26 transcription AS ROSA26AS mRNA, complete cds.//2.00E-249//1777bp//80%//U83176
15	C-NT2RP3004504//M.musculus mRNA for CPEB protein.//1.90E-295//893bp//92%//Y08260
,0	C-NT2RP3004507//MOB1 PROTEIN (MPS1 BINDER 1).//3.70E-37//190aa//39%//P40484
20	C-NT2RP3004534//Mouse oncogene (ect2) mRNA, complete cds.//0//2075bp//87%//L11316
	C-NT2RP3004544//THYROID RECEPTOR INTERACTING PROTEIN 10 (TRIP10) (FRAGMENT).//1.00E-22//1.3aa//53%//Q15642
25	C-NT2RP3004566//ZINC FINGER PROTEIN 84 (ZINC FINGER PROTEIN HPF2).//1.20E-95//434aa//43%//P51523
30	C-NT2RP3004569//ANKYRIN, BRAIN VARIANT 1 (ANKYRIN B) (ANKYRIN, NONERYTHROID) .//3.80E-08//150aa//28%.//Q01484
35	C-NT2RP3004572//Homo sapiens TATA binding protein associated factor (TAFII150) mRNA, complete cds.//0//1853bp//99%//AF040701
33	C-NT2RP3004578//MYOSIN HEAVY CHAIN, CLONE 203 (FRAGMENT).//5.50E-12//396aa//23%//P39922
40	C-NT2RP3004594//Homo sapiens mRNA for AND-1 protein.//0//1807bp//99%//AJ006266
	C-NT2RP3004617//ZINC-BINDING PROTEIN A33.//7.20E-75//464aa//35%//Q02084
45	C-NT2RP3004618//Homo sapiens putative RNA-binding protein Q99 mRNA, complete cds.//0//3972bp//98%//AF093097
50	C-NT2RP3004669//ETHANOLAMINE KINASE (EC 2.7.1.82) (EASILY SHOCKED PROTEIN) .//1.70E-72//254aa//45%//P54352
55	C-NT2RP3004670//Homo sapiens GN6ST mRNA for N-acetylglucosamine-6-O-sulfotransferas e (GlcNAc6ST), complete cds.//0//2393bp//99%//AB014679
55	C-NT2RP4000008//CHLORINE CHANNEL PROTEIN P64.//2.60E-98//239aa//64%//P35526

	EP 10/461/ AZ
	C-NT2RP4000051//SYNAPTONEMAL COMPLEX PROTEIN SC65.//4.90E-51//335aa//37%//Q64375
5	C-NT2RP4000078//Homo sapiens mRNA for NS1-binding protein (NS1-BP) .//0//2160bp//99%//AJ012449
10	C-NT2RP4000109//Homo sapiens mRNA for MEGF5, partial cds.//0//2161bp//99%//AB011538
15	C-NT2RP4000111//CLEAVAGE AND POLYADENYLATION SPECIFICITY FACTOR, 100 KD SUBUNIT (CPSF 100 KD SUBUNIT).//0//728aa//99%//Q10568
13	C-NT2RP4000129//Xenopus laevis F-box protein 28 (Fbx28) mRNA, partial cds.//1.40E-28//296bp//75%//AF176667
20	C-NT2RP4000147//Rattus norvegicus ADP-ribosylation factor-directed GTPase activating protein mRNA, complete cds.//4.30E-188//1543bp//78%//U35776
25	C-NT2RP4000210//PAIRED AMPHIPATHIC HELIX PROTEIN.//1.00E-71//396aa//36%//P22579
	C-NT2RP4000212//ATRIAL GLAND-SPECIFIC ANTIGEN PRECURSOR (AGSA).//5.90E-15//104aa//40%//P15287
30	C-NT2RP4000243//Homo sapiens mRNA for cartilage-associated protein (CASP) .//0//1932bp//99%//AJ006470
35	C-NT2RP4000246//NPC DERIVED PROLINE RICH PROTEIN 1 (NDPP-1).//2.70E-84//208aa//76%//Q03173
40	C-NT2RP4000259//GLUTATHIONE PEROXIDASE.2 (EC 1.11.1.9).//5.50E-29//153aa//43%//O23968
40	C-NT2RP4000290//HYPOTHETICAL 116.5 KD PROTEIN C20G8.09C IN CHROMOSOME I.//3.50E-297//1024aa//55%//P87115
45	C-NT2RP4000312//ADENYLATECYCLASE (EC 4.6.1.1) (ATP PYROPHOSPHATE-LYASE) (ADENYLYL CYCLASE).//1.50E-26//237aa//28%//Q01631
50	C-NT2RP4000323//KERATIN, ULTRA HIGH-SULFUR MATRIX PROTEIN (UHS KERATIN) .//3.00E-07//101aa//32%//P26372
	C-NT2RP4000367//Homo sapiens lkappaB kinase complex associated protein (IKAP) mRNA, complete cds.//0//4782bp//99%//AF044195
55	C-NT2RP4000370//MITOCHONDRIAL PEPTIDE CHAIN RELEASE FACTOR 1 PRECURSOR (MRF-1).//2.60E-77//262aa//54%//O75570

5	C-NT2RP4000376//Homo sapiens mRNA for phospholipase A2 activating protein.//0//2412bp//99%//AJ238243
,	C-NT2RP4000398//ZINC FINGER PROTEIN 140.//2.90E-110//435aa//50%//P52738
10	C-NT2RP4000415//Drosophila melanogaster fumble (fumble) mRNA, complete cds.//6.20E-19//902bp//57%//AF221546
	C-NT2RP4000417//MANNOSYL-OLIGOSACCHARIDE ALPHA-1,2-MANNOSIDASE (EC 3.2.1.113)(MAN(9)-ALPHA-MANNOSIDASE)(FRAGMENT).//2.60E-51//438aa//33%//P45701
15	C-NT2RP4000449//Homo sapiens sirtuin type 1 (SIRT1) mRNA, complete cds.//0//3143bp//99%//AF083106
20	C-NT2RP4000455//TRANS-ACTING TRANSCRIPTIONAL PROTEIN ICP0.//3.00E 07//175aa//27%//P09309
25	C-NT2RP4000457//UBIQUITIN CARBOXYL-TERMINAL HYDROLASE 15 (EC 3.1.2.15 (UBIQUITIN THIOLESTERASE 15) (UBIQUITIN-SPECIFIC PROCESSING PROTEASE 15 (DEUBIQUITINATING ENZYME 15).//2.50E-37//291aa//38%//P50101
30	C-NT2RP4000481//ATP-DEPENDENT RNA HELICASE DOB1 (MRNA TRANSPORT REGULATOR MTR4).//1.90E-67//721aa//29%//Q09475
	C-NT2RP4000498//MOB1 PROTEIN (MPS1 BINDER 1).//8.80E-50//214aa//50%//P40484
35	C-NT2RP4000518//ATP-DEPENDENT RNA HELICASE ROK1.//1.50E 106//495aa//45%//P45818
40	C-NT2RP4000524//Mus musculus Sec8 mRNA, complete cds.//0//3131bp//87%//AF022962
40	C-NT2RP4000528//NPL4 PROTEIN.//9.80E-86//515aa//37%//P33755
45	C-NT2RP4000556//SUR4 PROTEIN (SRE1 PROTEIN).//7.40E-14//233aa//31%//P40319
	C-NT2RP4000614//Homo sapiens TLS-associated protein TASR-2 mRNA, complete cds.//2.90E-188//863bp//99%//AF067730
50	C-NT2RP4000648//TRANS-ACTING TRANSCRIPTIONAL PROTEIN ICP0.//3.70E 07//175aa//27%//P09309
55	C-NT2RP4000657//SPORE COAT POLYSACCHARIDE BIOSYNTHESIS PROTEIN SPSE.//1.10E-32//350aa//30%//P39625
	C-NT2RP4000713//HYPOTHETICAL 55.1 KD PROTEIN B0416.5 IN CHROMOSOME

POLYPROTEIN.//3.20E-

C-NT2RP4000724//RETROVIRUS-RELATED ENV

X.//1.10E-13//295aa//27%//Q11073

5	191//199aa//78%//P10267
10	C-NT2RP4000737//Mus musculus F-box protein FBL10 mRNA, partial cds.//4.60E-250//1462bp//84%//AF176524
10	C-NT2RP4000781//HYPOTHETICAL 27.7 KD PROTEIN IN CPT1-SPC98 INTERGENIC REGION.//0.000000032//67/aa//31%//P53915
15	C-NT2RP4000817//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN1,4-ALPHA- GLUCOSIDASE) (1,4-ALPHA-D-GLUCAN GLUCOHYDROLASE).//9.80E-11//503aa//23%//P08640
20	C-NT2RP4000837//Homo sapiens mRNA for zinc finger protein SALL1.//4.30E-94//810bp//65%//Y18265
25	C-NT2RP4000839//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//8.50E-21//271aa//28%//Q00808
30	C-NT2RP4000855//AMINOPEPTIDASE B (EC 3.4.11.6) (ARGINYL AMINOPEPTIDASE) (ARGININE AMINOPEPTIDASE) (CYTOSOL AMINOPEPTIDASE IV) (AP-B).//5.70E-82//324aa//48%//O09175
35	C-NT2RP4000865//ZINC FINGER PROTEIN ZFP-36 (FRAGMENT).//4.10E-85//174aa//55%//P16415
	C-NT2RP4000878//MYELOID UPREGULATED PROTEIN.//6.20E-91//173aa//87%//O35682
40	C-NT2RP4000879//UBIQUITIN-ACTIVATING ENZYME EI (A1S9 PROTEIN).//9.60E-96//513aa//42%//P22314
45	C-NT2RP4000907//Mouse NLRR-1 mRNA for leucine-rich-repeat protein, complete cds.//0//2127bp//86%//D45913
	C-NT2RP4000925//FIBROMODULIN PRECURSOR (FM) (COLLAGEN-BINDING 59 KD PROTEIN).//2.60E-26//227aa//36%//Q06828
50	C-NT2RP4000927//UBIQUITIN CARBOXYL-TERMINAL HYDROLASE DUB-1 (EC 3.1.2.15) (UBIQUITIN THIOLESTERASE DUB-1) (UBIQUITIN-SPECIFIC PROCESSING PROTEASE DUB-1) (DEUBIQUITINATING ENZYME 1).//1.50E-76//346aa//43%//Q61068
55	C-NT2RP4000928//Homo sapiens mRNA for CDS2 protein.//0//2487bp//99%//Y16521
	C-NT2RP4000929//PUTATIVE ATP-DEPENDENT RNA HEUCASE MJ1505.//1.40E-

07//185aa//25%//Q58900

5	C-NT2RP4000973//PROBABLE PROTEIN DISULFIDE ISOMERASE P5 PRECURSOR (EC 5.3.4.1).//1.40E-26//90aa//42%//P38660
40	C-NT2RP4000979//Homo sapiens putative HIV-1 infection related protein mRNA, partial cds.//2.30E-81//389bp//100%//AF094583
10	C-NT2RP4000989//UNC-47 PROTEIN.//8.20E-06//173aa//25%//P34579
15	C-NT2RP4000997//DNA-DIRECTED RNA POLYMERASE 1135 KD POLYPEPTIDE (EC 2.7.7.6) (RNA POLYMERASE I SUBUNIT 2) (RPA135).//0//838aa//87%//P70700
	C-NT2RP4001004//VACUOLAR PROTEIN 8.//3.70E-16//401aa//26%//P39968
20	C-NT2RP4001010//Rattus norvegicus PSD-95/SAP90-associated protein-4 mRNA, complete cds.//3.50E-257//1377bp//91%//U67140
25	C-NT2RP4001029//Homo sapiens transcription factor LBP-1b (LBP-1) mRNA, complete cds.//0//2002bp//98%//AF198487
30	C-NT2RP4001041//PROBABLE LEUCYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.4) (LEUCINE-TRNA LIGASE)//1.50E-92//443aa//44%//Q09996
	C-NT2RP4001064//SYNAPTONEMAL COMPLEX PROTEIN SC65.//6.70E-51//335aa//37%//Q64375
35	C-NT2RP4001079//CALCIUM-TRANSPORTING ATPASE 1 (EC 3.6.1.38) (GOLGI CA2 ⁺ à-ATPASE).//1.30E-123//563aa//46%//P13586
40	C-NT2RP4001080//Homo sapiens mRNA for Rod1, complete cds.//0//1439bp//99%//AB023967
45	C-NT2RP4001086//NEUROFILAMENT TRIPLET H PROTEIN (200 KD NEUROFILAMENT PROTEIN) (NF-H).//2.30E-07//474aa//22%//P12036
	C-NT2RP4001095//DOUBLE-STRANDED RNA-SPECIFIC EDITASE 1 (EC 3.5) (DSRNA ADENOSINE DEAMINASE) (RNA EDITING ENZYME 1).//2.60E-17//121aa//36%//P51400
50	C-NT2RP4001117//PROTEIN TRANSPORT PROTEIN SEC61 ALPHA SUBUNIT.//1.90E-115//224aa//100%//P38378
55	C-NT2RP4001122/mPD PROTEIN.//1.40E-65//253aa7/41%//O15736
	C-NT2RP4001126/TRICHOHYALIN.//2.90E-18//380aa//26%//Q07283

C-NT2RP4001143//SUCCINYL-DIAMINOPIMELATE DESUCCINYLASE (EC 3.5.1.18) (SDAP)

£	.//2.10E-07//93aa//33%//P44514
5	C-NT2RP4001148//SOF1 PROTEIN.//1.30E-104//236aa//52%//P33750
10	C-NT2RP4001149//Homo sapiens cleft lip and palate transmembrane protein 1 (CLPTM1) mRNA, complete cds.//4.40E-187//731bp//100%//AF037339
15	C-NT2RP4001150//NG-CAM RELATED CELL ADHESION MOLECULE PRECURSOR (NR-CAM) (BRAVO).//3.40E-29//385aa//29%//P35331
70	C-NT2RP4001174//NON-GREEN PLASTID TRIOSE PHOSPHATE TRANSLOCATOR PRECURSOR (CTPT).//4.70E-29//227aa//35%//P52178
20	C-NT2RP4001206//Drosophila melanogaster strawberry notch (sno) mRNA, complete cds.//4.40E-104//1460bp//65%//U95760
25	C-NT2RP4001207//Homo sapiens Ran binding protein 11 mRNA, complete cds.//0//2940bp//99%//AF111109
30	C-NT2RP4001213//ZINC FINGER PROTEIN 184 (FRAGMENT).//5.70E- 141//511aa//43%//Q99676
	C-NT2RP4001219//PROBABLE PROTEIN DISULFIDE ISOMERASE P5 PRECURSOR (EC 5.3.4.1).//6.20E-27//90aa//42%//P38660
35	C-NT2RP4001228//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//1.80E-103//508aa//43%//Q04652
40	C-NT2RP4001256//Homo sapiens mRNA for gamma tubulin ring complex protein (76p gene).//0//2006bp//100%//AJ249677
4 5	C-NT2RP4001260//Homo sapiens F-box protein Fbx21 (FBX21) mRNA, complete cds.//0//1866bp//100%//AF174601
40	C-NT2RP4001274//Human transporter protein (g17) mRNA, complete cds.//4.40E-58//1196bp//61%//U49082
50	C-NT2RP4001276//TRICHOHYALIN.//7.90E-09//126aa//32%//Q07283
55	C-NT2RP4001313//MITOCHONDRIAL IMPORT RECEPTOR SUBUNIT TOM40 (MOM38 PROTEIN) (TRANSLOCASE OF OUTER MEMBRANE 40 KD SUBUNIT).//5.90E-17//296aa//29%//P24391
	C-NT2RP4001315//Bos taurus mRNA for Rab5 GDP/GTP exchange factor, Rabex5.//8.50E-

213//1	129hn	//92%//	Δ IOO $^{\prime}$	1119

5	C-NT2RP4001336//GUANINE NUCLEOTIDE-BINDING PROTEIN BETA SUBUNIT-LIKE PROTEIN.//0.000016//186aa//29%//O24076
40	C-NT2RP4001339//Homo sapiens mRNA for AMMERC1 protein.//9.20E-160//736bp//99%//AJ007014
10	C-NT2RP4001345//Homo sapiens mRNA for LCAT-like lysophospholipase (LLPL), complete cds.//2.7e-310//1400bp//100%//AB017494
15	C-NT2RP4001351//Human ovarian cancer downregulated myosin heavy chain homolog (Doc1) mRNA, complete cds.//1.40E-58//2425bp//59%//U53445
20	C-NT2RP4001372//IRREGULAR CHIASM C-ROUGHEST PROTEIN PRECURSOR (IRREC PROTEIN).//1.60E-19//222aa//30%//Q08180
٥٤	C-NT2RP4001375//NON-RECEPTOR TYROSINE KINASE SPORE LYSIS A (EC 2.7.1.112) (TYROSINE- PROTEIN KINASE 1).//9.20E-17//146aa//35%//P18160
25	C-NT2RP4001379//HYPOTHETICAL 49.1 KD PROTEIN C11D3.06 IN CHROMOSOME I.//2.00E-53//436aa//30%//Q10085
30	C-NT2RP4001389//KESIPROTEIN.//1.70E-31//342aa//34%//P35844
	C-NT2RP4001407//TRICHOHYALIN.//1.90E-05//298aa//21%//P22793
35	C-NT2RP4001414//SEPTIN 2 HOMOLOG (FRAGMENT).//7.70E-190//422aa//82%//Q14141
40	C-NT2RP4001433//ZINC FINGER PROTEIN 184 (FRAGMENT).//1.20E- 138//419aa//54%//Q99676
	C-NT2RP4001474//Xenopus laevis putative Zic3 binding protein mRNA, complete cdsJ/2.70E-66//738bp//71%//AF129131
45	C-NT2RP4001483//2-OXOGLUTARATE DEHYDROGENASE EI COMPONENT PRECURSOR (EC 1.2.4.2) (ALPHA-KETOGLUTARATE DEHYDROGENASE).//0//962aa//78%//Q02218
50	C-NT2RP4001498//ANKYRIN REPEAT-CONTAINING PROTEIN AKR1.//1.00E- 27//374aa//29%//P39010
56	C-NT2RP4001529//Homo sapiens transcription factor LBP-1b (LBP-1) mRNA, complete cds.//0//2002bp//98%//AF198487
55	C-NT2RP4001547//HYPOTHETICAL 45.0 KD PROTEIN IN NOT1/CDC39-HMR INTERGENIC REGION //5 70F-54//242aa//38%//P25656

5	C-NT2RP4001551//Homo sapiens chromatin-specific transcription elongation factor FACT 140 kDa subunit mRNA, complete cds.//0//3202bp//99%//AF152961
	C-NT2RP4001555//PUTATIVE ENDONUCLEASE VIII (EC 3.2).//4.70E-09//216aa//24%//P96902
10	C-NT2RP4001567//ARMADILLO SEGMENT POLARITY PROTEIN.//5.40E- 07//213aa//26%//Q02453
15	C-NT2RP4001568//ZINC FINGER PROTEIN GCS1.//1.80E-10//109aa//36%//P35197
	C-NT2RP4001574//COATOMER GAMMA SUBUNIT (GAMMA-COAT PROTEIN) (GAMMA-COP) .//0//874aa//96%//P53620
20	C-NT2RP4001575//Rattus norvegiqus mRNA for ARE1 protein.//0//1087bp//87%//AJ223830
25	C-NT2RP4001592//ISOLEUCYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.5) (ISOLEUCINETRNA LIGASE) (ILERS).//1.70E-141//373aa7/47%//P73505
	C-NT2RP4001634//CENTROMERIC PROTEIN E (CENP-E PROTEIN).//2.80E-14//652aa//22%//Q02224
30	C-NT2RP4001638//DNA REPAIR/TRANSCRIPTION PROTEIN MET18/MMS19.//5.10E-46//234aa//32%//P40469
35	C-NT2RP4001644//MYOSIN UGHT CHAIN KINASE (EC 2.7.1.117) (MLCK).//6.40E-19//111aa//45%//P25323
40	C-NT2RP4001656//VACUOLAR BIOGENESIS PROTEIN END1 (PEP5 PROTEIN).//1.10E-45//310aa//27%//P12868
	C-NT2RP4001696//CLEAVAGE AND POLYADENYLATION SPECIFICITY FACTOR, 100 KD SUBUNIT (CPSF 100 KD SUBUNIT).//4.00E-10//243aa//25%//Q10568
45	C-NT2RP4001725//GUANINE NUCLEOTIDE-BINDING PROTEIN BETA SUBUNIT.//3.00E-10//128aa//32%//Q10282
50	C-NT2RP4001730//UDP-GLUCOSE:GLYCOPROTEIN GLUCOSYLTRANSFERASE PRECURSOR (EC 2.4.1) (DUGT).//6.40E-170//1168aa//33%//Q09332
55	C-NT2RP4001753//ZINC FINGER PROTEIN 84 (ZINC FINGER PROTEIN HPF2).//3.90E-236//665aa//58%//P51523
	C-NT2RP4001760//PUTATIVE RHO/RAC GUANINE NUCLEOTIDE EXCHANGE FACTOR (RHO/RAC GEF) (FACIOGENITAL DYSPLASIA PROTEIN).//4.10E-16//263aa//27%//P98174

5	C-NT2RP4001790//Homo sapiens zinc finger protein ZFP-95 (ZFP95) mRNA, alternatively spliced, complete cds.//0//3053bp//99%//AF170025
J	C-NT2RP4001822//PLATELET-ENDOTHELIAL TETRASPAN ANTIGEN 3 (PETA-3) (GP27) (MEMBRANE GLYCOPROTEIN SFA-1) (CD151 ANTIGEN).//1.20E-30//241aa//30%//O35566
10	C-NT2RP4001823//MICROFIBRIL-ASSOCIATED GLYCOPROTEIN 4.//1.10E-19//77aa//54%//P55083
15	C-NT2RP4001838//Homo sapiens CoREST protein (COREST) mRNA, complete cds.//6.30E-99//555bp//73%//AF155595
	C-NT2RP4001849//SH3-BINDING PROTEIN 3BP-1.//1.40E-85//489aa//43%//P55194
20	C-NT2RP4001861/HTUCHOHYALIN.//1.00E-35//307aa//34%//P37709
	C-NT2RP4001896//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//1.40E-08//345aa7/25%//Q00808
25	C-NT2RP4001927//MICROTUBULE-ASSOCIATED PROTEIN YTM1.//1.30E-38//258aa//32%//Q12024
30	C-NT2RP4001938//TRANSCRIPTIONAL REPRESSOR CTCF.//9.80E-60//303aa//38%//P49711
35	C-NT2RP4001946//PROTEIN-L-ISOASPARTATE O-METHYLTRANSFERASE (EC 2.1.1.77) (PROTEIN- BETA-ASPARTATE METHYLTRANSFERASE) (PIMT) (PROTEIN L-ISOASPARTYL METHYLTRANSFERASE) (L-ISOASPARTYL PROTEIN CARBOXYL METHYLTRANSFERASE) .//1.50E-13//211aa//28%//Q43209
40	C-NT2RP4001950//GLUTAMIC ACID-RICH PROTEIN PRECURSOR.//1.20E-13//356aa//27%//P13816
45	C-NT2RP4001966//Mus musculus ODZ3 (Odz3) mRNA, partial cds.//0//3203bp//87%//AF195418
50	C-NT2RP4001975//Homo sapiens golgi membrane protein GP73 mRNA, complete cds.//0//3024bp//99%//AF236056
	C-NT2RP4002018//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//6.90E- 24//370aa//27%//Q04652
55	C-NT2RP4002047//GTP-BINDING PROTEIN LEPA.//1.50E-168//601aa//52%//O67618
	C-NT2RP4002058//PUTATIVE PRE-MRNA SPLICING FACTOR RNA HELICASE (DEAH BOX

PROTFIN	13)//1.00E	-137//679aa	a//40%//O	4314	43

5	C-NT2RP4002078//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7) .//3.00E-150//722aa//39%//Q05481
10	C-NT2RP4002081//TRANSCRIPTION INITIATION FACTOR IIA ALPHA AND BETA CHAINS (TFIIA P35 AND PI 9 SUBUNITS) (TFIIA-42) (TFIIAL).//6.70E-06//250aa//31%//P52655
10	C-NT2RP4002408//PROTEIN KINASE CEK1 (EC 2.7.1).//1.50E-63//159aa//53%//P38938
45	C-NT2RP4002791//NUCLEOPROTEIN TPR.//6.50E-05//659aa//23%//P12270
15	C-NT2RP5003461//RLR1 PROTEIN.//9.70E-22//177aa//27%//P53552
20	C-NT2RP5003477//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//5.50E-15//280aa//27%//Q00808
25	C-NT2RP5003500//Mus musculus mRNA for heparan sulfate 6-sulfotransferase 2, complete cds.//1.30E-237//820bp//87%//AB024565
25	C-NT2RP5003506//Homo sapiens putative G protein-coupled receptor (RAIG1) mRNA, complete cds.//0//2289bp//99%//AF095448
30	C-NT2RP5003522//NADPH-CYTOCHROME P450 REDUCTASE (EC 1.6.2.4) (CPR).//3.30E-23//219aa//40%//P37116
35	C-OVARC1000001//Homo sapiens mRNA for actin binding protein ABP620, complete cds.//7.00E-217//683bp//99%//AB029290
	C-OVARC1000006//HISTONE H2A.1.//1.10E-55//117aa//99%//P02262
40	C-OVARC1000013//APOPTOTIC PROTEASE ACTIVATING FACTOR 1 (APAF-1).//4.20E-06//102aa//32%//O14727
45	C-OVARC1000014//Homo sapiens GLE1 (GLE1) mRNA, complete cdsJ/2.60E-295//1393bp//97%//AF058922
50	C-OVARC1000060//EXTRACELLULAR RIBONUCLEASE LE PRECURSOR (EC 3.1.27.1) (RNASE LE).//3.20E-07//60aa//45 %//P80022
JU	C-OVARC1000071//Homo sapiens NTF2-related export protein NXT1 (NXT1) mRNA, complete cds.//1.50E-47//727bp//67%//AF156957
55	C-OVARC1000085//Human mRNA for proteasome subunit HC5.//1.00E-151//699bp//100%//D00761

C-OVARC1000087//HISTONE MACRO-H2A.1.//1.60E-12//174aa//26%//Q02874

10

20

	C-OVARC1000091//HOST CELL FACTOR C1 (HCF) (VP16 ACCESSORY PROTEIN) (HFC1)
5	(VCAF) (CFF).//8.40E-14//259aa//30%//P51610

- C-OVARC1000106//TROPOMYOSIN 1, FUSION PROTEIN 33.//0.000032//165aa//27%//P49455
- C-OVARC1000139//UBIQUITIN CARBOXYL-TERMINAL HYDROLASE 4 (EC 3.1.2.15) (UBIQUITIN THIOLESTERASE 4) (UBIQUITIN-SPECIFIC PROCESSING PROTEASE 4) (DEUBIQUITINATING ENZYME 4) (UBIQUITOUS NUCLEAR PROTEIN HOMOLOG).//2.70E-12//120aa//32%//Q13107
 - C-OVARC1000151//Homo sapiens partial mRNA for putative protein p38 interacting with transcription factor Spl.//2.50E-95//461bp//98%//AJ242975
 - C-OVARC1000209//Oryza sativa submergence induced protein 2A mRNA, complete cds.//1.80E-32//511bp//65%//AF068332
- 25 C-OVARC1000241//HYPOXIA-INDUCIBLE FACTOR 1 ALPHA (HIF-1 ALPHA) (ARNT INTERACTING PROTEIN) (MEMBER OF PAS PROTEIN 1) (MOP1) (HIF1 ALPHA).//8.20E-120//351aa//54%//Q16665
- C-OVARC1000288//VACUOLAR AMINOPEPTIDASE I PRECURSOR (EC 3.4.11.22) (POLYPEPTIDASE)(LEUCINE AMINOPEPTIDASE IV) (LAPIV) (AMINOPEPTIDASE III) (AMINOPEPTIDASE YSCI).//5.40E-53//384aa//30%//P14904
- 35 C-OVARC1000304//PROTEIN MOV-10.//1.10E-249//519aa//87%//P23249
 - C-OVARC1000309//THREONINE SYNTHASE (EC 4.2.99.2).//2.70E-40//154aa//38%//P29363
- 40 C-OVARC1000326//Rattus norvegicus lamina-associated polypeptide 1C (LAP1C) mRNA, complete cds.//9.20E-148//787bp//76%//U19614
- C-OVARC1000335//HYPOTHETICAL 39.3 KD PROTEIN IN GCN4-WBP1 INTERGENIC REGION.//5.90E-14//200aa//27%//P40004
 - C-OVARC1000437//TENSIN.//7.90E-181//340aa//84%//Q04205
- 50 C-OVARC1000465//PROTEIN TRANSPORT PROTEIN SEC7.//1.20E-25//227aa//25%//P11075
- C-OVARC1000473//DUAL SPECIFICITY PROTEIN PHOSPHATASE 3 (EC 3.1.3.48) (EC 3.1.3.16) (DUAL SPECIFICITY PROTEIN PHOSPHATASE VHR).//3.10E-10//125aa//35%//P51452

	E. 1014011 AZ
	C-OVARC1000479//Rattus norvegicus mRNA for TIP120, complete cds.//0//1872bp//89%//D87671
5	C-OVARC1000520//Homo sapiens supervillin mRNA, complete cds.//2.20E-157//892bp//91%//AF051850
10	C-OVARC1000556//RIBOSOMAL PROTEIN S6 KINASE II ALPHA 2 (EC 2.7.1) (S6KII-ALPHA 2) (P90-RSK 2) (RIBOSOMAL S6 KINASE 3) (RSK3) (PP90RSK3).//3.30E-67//132aa//95%//Q15349
15	C-OVARC1000564//Homo sapiens sorting nexin 5 (SNX5) mRNA, complete cds.//1.0e-310//1440bp//98%//AF121855
20	C-OVARC1000649//Human squamous cell carcinama of esophagus mRNA for GRB-7 SH2 domain protein, complete cds.//0//1812bp//98%//D43772
	C-OVARC1000679//Homo sapiens myosin-IXa mRNA, complete cds.//0//808bp//99%//AF117888
25	C-OVARC1000682//PROCESSING ALPHA-1,2-MANNOSIDASE (EC 3.2.1) (ALPHA-1,2-MANNOSIDASE 1B).//1.10E-209//293aa//95%//P39098
30	C-OVARC1000722//Homo sapiens chromosome 1q21-1q23 beta-1,4-galactosyltransferase mRNA, complete cds.//0//759bp//98%//AF038661
35	C-OVARC1000746//MATERNAL EFFECT PROTEIN STAUFEN.//0.000000017//78aa//48%//P25159
	C-OVARC1000751//PROBABLE PROTEIN PHOSPHATASE 2C T23F11.1 (EC 3.1.3.16) (PP2C).//5.60E-11//74aa//37%//P49596
40	C-OVARC1000771//RAS-RELATED PROTEIN RAB-2.//1.10E-46//121aa//79%//P08886
45	C-OVARC1000800//MITOCHONDRIAL STRESS-70 PROTEIN PRECURSOR (75 KD GLUCOSE REGULATED PROTEIN) (GRP 75).//3.90E-46//78aa//98%//O35501
	C-OVARC1000834//Homo sapiens mRNA for atopy related autoantigen CALC.//2.80E-258//1183bp//99%//Y17711
50	C-OVARC1000846//NUCLEOLIN (PROTEIN C23).//0.0000097//109aa//30%//P08199
	C-OVARC1000850//Homo sapiens PB39 mRNA, complete cds.//0//2095bp//99%//AF045584
55	C-OVARC1000862//M.musculus mRNA for FT1.//5.90E-226//1498bp//81%//Z67963
	C-OVARC1000876//MOB1 PROTEIN (MPS1 BINDER 1).//2.20E-50//206aa//52%//P40484

	C-OVARC1000885//OXIDOREDUCTASE UCPA (EC 1).//1.30E-32//170aa//34%//P37440
5	C-OVARC1000915//Homo sapiens histone deacetylase 5 mRNA, complete cds.//1.60E-121//591bp//97%//AF132608
10	C-OVARC1000936//COAT PROTEIN GP37 (ENV PROTEIN GP37 //0.0000054//135aa//28%//P03398
	C-OVARC1000937//S-PHASE ENTRY CYCLIN 6.//4.90E-10//61aabp//49%//P32943
15	C-OVARC1000945//Rattus norvegicus mRNA for atypical PKC specific binding protein complete cds.//0//1961bp//82%//AB005549
20	C-OVARC1000959//HYPOTHETICAL PROTEIN MJ0933.//1.20E-17//127aa//33%//Q58343
20	C-OVARC1000999//ANKYRIN HOMOLOG PRECURSOR.//4.10E-11//189aa//32%//Q06527
25	C-OVARC1001034//Mus musculus Fn54 mRNA, partial cds.//1.50E 178//1113bp//86%//AF001533
	C-OVARC1001038//Homo sapiens mRNA for Ariadne-2 protein.//0//1172bp//97%//AJ130978
30	C-OVARC1001051//EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR SUBSTRATE SUBSTRATE 15 (PROTEIN EPS15) (AF-1P PROTEIN).//1.10E-08//216aa//23%//P42566
35	C-OVARC1001055//PRE-B CELL ENHANCING FACTOR PRECURSORS.//1.90E 35//76aa//98%//P43490
40	C-OVARC1001065//Homo sapiens CGI-12 protein mRNA, complete cds.//1.00E 215//1027bp//98%//AF132946
	C-OVARC1001068//Homo sapiens Era GTPase A protein (HERA-A) mRNA, partia cds.//0//1819bp//99%//AF082657
45	C-OVARC1001092//Homo sapiens mRNA for JM5 protein, complete CDS (clone IMAGE 53337, LLNLc110F1857Q7 (RZPD Berlin) and LLNLc110G0913Q7 (RZPD Berlin))-//2.00E-214//769bp//97%//AJ005897
50	C-OVARC1001107//Homo sapiens protein methyltransferase (JBP1) mRNA, complete cds.//6.10E-276//594bp//98%//AF167572
55	C-OVARC1001113//Homo sapiens diaphanous 1 (HDIA1) mRNA, complete cds.//5.1e 310//1588bp//93%//AF051782
	C-OVARC1001154//Homo sapiens clone 24720 epithelin 1 and 2 mRNA, complete

ode	In	30⊑	-296	111	56	1hn	1103	10/~/	// A F	N5	50	ነብና
CUS.	HΖ	.ou⊏	-290	# N	JU	IDD	77 O U	, ,,,,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	UJ	Ju	JUC

5	C-OVARC1001171//Homo sapiens translation initiation factor 3 47 kDa subunit mRNA, complete cds.//5.70E-151//436bp//92%//U94855
	C-OVARC1001180//UBIQUITIN-LIKE PROTEIN DSK2.//1.10E-11//221aa//25%//P48510
10	C-OVARC1001200//Mus musculus mRNA for HS1 binding protein 3.//5.80E-88//658bp//80%//AJ132192
15	C-OVARC1001232//CLEAVAGE AND POLYADENYLATION SPECIFICITY FACTOR, 100 KD SUBUNIT (CPSF 100 KD SUBUNIT).//5.10E-22//83aa//37%//Q10568
20	C-OVARC1001244//H.sapiens mRNA for Drosophila female sterile homeotic (FSH) homologue.//0//1467bp//99%//X62083
20	C-OVARC1001271//NUCLEOLAR TRANSCRIPTION FACTOR 1 (UPSTREAM BINDING FACTOR 1) (UBF-1).//0.0000014//224aa//26%//P25976
25	C-OVARC1001306//N-MYC PROTO-ONCOGENE PROTEIN.//0.00000073//247aa//27%//P18444
30	C-OVARC1001342//40S RIBOSOMAL PROTEIN S8.//1.40E-110//207aa//99%//P09058
50	C-OVARC1001372//Homo sapiens liprin-alpha4 mRNA, partial cds.//2.00E-252//1146bp//99%//AF034801
35	C-OVARC1001381//Homo sapiens mRNA for candidate tumor suppressor involved in B-CLL.//6.00E-148//683bp//99%//AJ224819
	C-OVARC1001417//Homo sapiens thyroid hormone receptor-associated protein complex

45

C-OVARC1001419//Homo

48//586bp//69%//U52426

40

C-OVARC1001436//ENL PROTEIN.//0.00000009//81aa//39%//Q03111

sapiens

component TRAP170 mRNA, complete cds.//0//1715bp//99%//AF135802

C-OVARC1001476//Mus musculus YGR163w mRNA homologue, complete cds.//1.80E- $187 / 510 \, \mathrm{bp}/ 89 \, \mathrm{m/AB017616}$

C-OVARC1001496//Homo sapiens C-terminal binding protein 2 mRNA, complete cds.//0//1876bp//98%//AF016507

GOK (STIM1)

mRNA,

complete

cds.//4.90E-

55

C-OVARC1001506//POLYCYSTIN PRECURSOR (AUTOSOMAL DOMINANT POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE PROTEIN 1).//0//777aa//91%//P98161

C-OVARC1001555//NGG1-INTERACTING FACTOR 3.//4.40E-19//130aa//40%//P5
--

5	C-OVARC1001577//Homo sapiens SRp46 splicing factor transcribed retropseudogene.//0//1167bp//100%//AF031165
10	C-OVARC1001610//Homo sapiens choline/ethanolaminephosphotransferase (CEPT1 mRNA, complete cds.//0//1870bp//99%//AF068302
15	C-OVARC1001703//Mus musculus ARL-6 interacting protein-2 (Aip-2) mRNA, complete cds.//3.50E-16//399bp//61%//AF133670
,,	C-OVARC1001711//CORNIFIN B (SMALL PROLINE-RICH PROTEIN 1B) (SPR1B) (SPR1 B .//2.80E-10//106aa//38%//Q62267
20	C-OVARC1001713//ENDOZEPINE-RELATED PROTEIN PRECURSOR (MEMBRANE ASSOCIATED DIAZEPAM BINDING INHIBITOR) (MA-DBI).//4.40E-40//195aa//41%//P07106
25	C-OVARC1001726//APICAL-LIKE PROTEIN (APXL PROTEIN).//4.30E 16//116aa//43%//Q13796
30	C-OVARC1001731//TROPOMYOSIN ALPHA CHAIN, FIBROBLAST ISOFORM F2.//4.00E 122//282aa//85%//P08942
30	C-OVARC1001762//N-TERMINAL ACETYLTRANSFERASE 1 (EC 2.3.1.88) (AMINO TERMINAL, ALPHA- AMINO, ACETYLTRANSFERASE 1).//6.40E-85//514aa//34%//P12945
35	C-OVARC1001766//Homo sapiens eukaryotic translation initiation factor eIF3, p35 subuni mRNA, complete cds.//0//963bp//99%//U97670
40	C-OVARC1001809//Mus musculus sphingosine kinase (SPHKla) mRNA, partial cds.//2.70E190//1624bp//76%//AF068748
45	C-OVARC1001942//N-TERMINAL ACETYLTRANSFERASE 1 (EC 2.3.1.88) (AMINO TERMINAL, ALPHA- AMINO, ACETYLTRANSFERASE 1).//3.10E-81//497aa//35%//P12945
45	C-OVARC1001943//Mus musculus DEBT-91 mRNA, complete cds.//0//2035bp//87%//AF143859
50	C-OVARC1001987//Homo sapiens prolactin regulatory element-binding protein (PREB mRNA, complete cds.//0//1083bp//99%//AF203687
55	C-OVARC1002050//Homo sapiens mRNA for actin binding protein ABP620, complete cds.//0//1019bp//99%//AB029290

C-OVARC1002112//HISTONE MACRO-H2A.1.//3.00E-174//371aa//90%//Q02874

5	C-OVARC1002127//SODIUM-INDEPENDENT ORGANIC ANION TRANSPORTER 2 (BRAIN DIGOXIN CARRIER PROTEIN) (BRAIN-SPECIFIC ORGANIC ANION TRANSPORTER) (OATP-B1).//5.40E-52//306aa//35%//O35913
	C-OVARC100213 8//SAP1 PROTEIN.//7.60E-60//128aa//59%//P39955
10	C-OVARC1002156//Danio rerio uridine kinase mRNA, complete cds.//6.00E-16//262bp//64%//AF195851
15	C-OVARC1002165//3-OXO-5-ALPHA-STEROID 4-DEHYDROGENASE 2 (EC 1.3.99.5) (STEROID 5-ALPHA-REDUCTASE 2) (SR TYPE 2).//7.60E-08//114aa//37%//P31213
20	C-OVARC1002182//BETA-TRCP (BETA-TRANSDUCIN REPEAT-CONTAINING PROTEIN) (BTRCP).//1.70E-09//207aa//30%//Q91854
20	C-PLACE1000004//Homo sapiens IDN3-B mRNA, complete cds.//0//2365bp//99%//AB019602
25	C-PLACE1000007//PROBABLE UBIQUITIN CARBOXYL-TERMINAL HYDROLASE R10E11.3 (EC 3.1.2.15) (UBIQUITIN THIOLESTERASE) (UBIQUITIN-SPECIFIC PROCESSING PROTEASE) (DEUBIQUITINATING ENZYME).//1.60E-81//212aa//70%//P34547
30	C-PLACE1000040//TRANSFORMING PROTEIN P21/K-RAS 2B.//1.40E-17//185aa//32%//P08643
35	C-PLACE1000061//Human ribosomal protein L37a mRNA sequence.//7.90E-54//190bp//94%//L22154
	C-PLACE1000066//SSU72 PROTEIN.//1.10E-39//206aa//43%//P53538
40	C-PLACE1000081//Human SEC7 homolog Tic (TIC) mRNA, complete cds.//0//2077bp//99%//U63127
45	C-PLACE1000133/TRANSCRIPTION FACTOR BTF3 (RNA POLYMERASE B TRANSCRIPTION FACTOR 3).//1.80E-62//158aa//81%//P20290
50	C-PLACE1000142//3-HYDROXYBUTYRYL-COA DEHYDRATASE (EC 4.2.1.55) (CROTONASE).//2.80E-29//134aa//43%//P52046
	C-PLACE1000184//Homo sapiens estrogen-related receptor gamma mRNA, complete cds.//1.30E-305//1417bp//98%//AF058291
55	C-PLACE1000185//Homo sapiens mRNA for N-Acetylglucosamine kinase.//4.90E-258//1183bp//99%//AJ242910

EP 1 074 617 A2C-PLACE1000213//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN 1,4-

£	05//197aa//26%//P08640
5	C-PLACE1000383//Homo sapiens mRNA for MTMR1 protein.//0//753bp//99%//AJ224979
10	C-PLACE1000401//POLIOVIRUS RECEPTOR PRECURSOR (CD155 ANTIGEN).//2.70E-30//352aa//31%//P15151
15	C-PLACE1000406//PTB-ASSOCIATED SPLICING FACTOR (PSF).//1.20E-132//334aa//72%//P23246
10	C-PLACE1000420//7,8-DIHYDRO-8-OXOGUANINE TRIPHOSPHATASE (EC 3.1.6) (8-OXO-DGTPASE).//2.80E-06//134aa//29%//P53368
20	C-PLACE1000492//Rat vacuolar protein sorting homolog r-vps33b mRNA, complete cds.//0//2041bp//87%//U35245
25	C-PLACE1000547//Homo sapiens GDP-mannose pyrophosphorylase B (GMPPB) mRNA, complete cds.//3.70E-241//1124bp//98%//AF135421
30	C-PLACE1000583//ZINC FINGER PROTEIN 83 (ZINC FINGER PROTEIN HPF1).//1.60E-47//207aa//46%//P51522
30	C-PLACE1000588//INTERFERON-INDUCED GUANYLATE-BINDING PROTEIN 1 (GUANINE NUCLEOTIDE- BINDING PROTEIN 1).//1.60E-270//437aa//86%//P32455
35	C-PLACE1000596//Homo sapiens mRNA for NS1-binding protein (NS1-BP) .//0//1540bp//99%//AJ012449
40	C-PLACE1000610//MSN5 PROTEIN.//0.0000026//136aa//26%//P52918
	C-PLACE1000611//Rattus norvegicus neural membrane protein 35 mRNA, complete cds.//2.00E-55//779bp//67%//AF044201
45	C-PLACE1000636//MALE STERILITY PROTEIN 2.//1.20E-39//261aa//27%//Q08891
50	C-PLACE1000653//Homo sapiens N-acetylglucosamine-phosphate mutase mRNA, complete cds.//0//1992bp//99%//AF180371
	C-PLACE1000656//Homo sapiens mRNA for JM4 protein, complete CDS (clone IMAGE 546750 and LLNLC110F1857Q7 (RZPD Berlin)).//2.10E-277//1260bp//99%//AJ005896
55	C-PLACE1000706//Homo sapiens transcriptional intermediary factor 1 gamma mRNA, complete cds.//0//1366bp//99%//AF119043

	C-PLACE1000755//Homo sapiens mRNA for Helicase-MOI, complete cds.//4.60E-250//1189bp//97%//AB028449
5	C-PLACE1000769//Homo sapiens CGI-18 protein mRNA, complete cds.//0//1985bp//98%//AF132952
10 .	C-PLACE1000786//PUTATIVE RHO/RAC GUANINE NUCLEOTIDE EXCHANGE FACTOR (RHO/RAC GEF) (FACIOGENITAL DYSPLASIA PROTEIN HOMOLOG).//7.10E-09//59aa//47%//P52734
15	C-PLACE1000793//NEUROGENIC PROTEIN BIG BRAIN.//1.70E-07//251aa//24%//P23645
	C-PLACE1000863//PUTATIVE MITOCHONDRIAL 40S RIBOSOMAL PROTEIN YHR148W.//2.50E-49//181aa//54%//P32899
20	C-PLACE1000909//ANKYRIN REPEAT-CONTAINING PROTEIN AKR1.//2.60E- 19//404aa//26%//P39010
25	C-PLACE1000977//BETA-CHIMAERIN (BETA-CHIMERIN).//4.40E-22//129aa//35%//Q03070
	C-PLACE1000979//ZINC FINGER PROTEIN 135.//2.50E-153//326aa//64%//P52742
30	C-PLACE1000987//Rattus norvegicus late gestation lung 2 protein (Lgl2) mRNA, complete cds.//5.90E-278//1476bp//92%//AF110195
35	C-PLACE1001036//Homo sapiens mRNA for alpha integrin binding protein 63, partial.//0//1988bp//99%//AJ131721
	C-PLACE1001054//Homo sapiens mRNA for RuvB-like DNA helicase TIP49b, complete cds.//4.00E-300//1355bp//100%//AB024301
40	C-PLACE1001062//Homo sapiens mRNA for lysine-ketoglutarate reductase/saccharopine dehydrogenase, partial CDS.//1.60E-207//742bp//99%//AJ007714
45	C-PLACE1001092//Homo sapiens sorting nexin 4 mRNA, complete cds.//0//1500bp//99%//AF065485
50	C-PLACE1001104//MYOSIN HEAVY CHAIN, NON-MUSCLE (ZIPPER PROTEIN) (MYOSIN II) .//6.80E-18//529aa//23%//Q99323
	C-PLACE1001118//ZINC FINGER PROTEIN 135.//5.40E-147//443aa//57%//P52742
55	C-PLACE1001171//MYOTUBULARIN.//7.10E-84//198aa//73%//Q13496
	C-PLACE1001238//Mouse mRNA for RNA polymerase I associated factor (PAF53), complete cds.//2.00E-202//1333bp//80%//D14336

£	C-PLACE1001257//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//4.30E-54//257aa//46%//Q04652
.	C-PLACE1001294//Mus musculus XY body protein (Xybp) mRNA, complete cds.//6.20E-223//1092bp//78%//AF120207
10	C-PLACE1001304//Homo sapiens C2H2 (Kruppel-type) zinc finger protein mRNA, complete cds.//0//2145bp//99%//AF159567
15	C-PLACE1001377//Homo sapiens ADAM10 (ADAM10) mRNA, complete cds.//5.90E-228//827bp//99%//AF009615
20	C-PLACE1001383//ZINC-FINGER PROTEIN UBI-D4 (APOPTOSIS RESPONSE ZINC FINGER PROTEIN REQUIEM).//3.00E-33//138aa//42%//Q61103
	C-PLACE1001387//EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR KINASE SUBSTRATE EPS8.//2.30E-61//132aa//46%//Q12929
25	C-PLACE1001517//Homo sapiens gene for glycosylphosphatidylinositol anchor attachment 1 (GPAA1), complete cds.//4.60E-112//392bp//87%//AB002137
30	C-PLACE1001602//CCR4-ASSOCIATED FACTOR 1 (CAF1).//5.70E-130//244aa//99%//Q60809
35	C-PLACE1001632//ZINC FINGER PROTEIN 84 (ZINC FINGER PROTEIN HPF2).//1.40E-118//429aa//48%//P51523
	C-PLACE1001672//PROBABLE AMINOTRANSFERASE T01B11.2 (EC 2.6.1).//4.30E-66//174aa//45%//P91408
40	C-PLACE1001692//S-ACYL FATTY ACID SYNTHASE THIOESTERASE, MEDIUM CHAIN (EC 3.1.2.14) (THIOESTERASE II).//4.00E-81//263aa//56%//P08635
45	C-PLACE1001739//PUTATIVE ATP-DEPENDENT RNA HEUCASE PL10.//3.50E-75//439aa//41%//P16381
50	C-PLACE1001748//Homo sapiens metalloprotease 1 (MP1) mRNA, complete cds.//0//2602bp//99%//AF061243
	C-PLACE1001771//Homo sapiens mRNA for transient receptor potential protein TRP6.//0//2900bp//99%//AJ006276
55	C-PLACE1001781//PROBABLE PHOSPHOMANNOMUTASE (EC 5.4.2.8) (PMM).//5.40E-63//427aa//35%//Q57290

	C-PLACE1001817//Homo sapiens ATP-specific succinyl-CoA synthetase beta subunit (SCS) mRNA, partial cds.//0//1995bp//99%//AF058953
5	C-PLACE1001845//Mus musculus cyclin ania-6a mRNA, complete cds.//3.30E-31//925bp//62%//AF159159
10	C-PLACE1001869//L-RIBULOKINASE (EC 2.7.1.16).//2.00E-27//270aa//31%//P94524
,,	C-PLACE1001920//Homo sapiens MDC-3.13 isoform 2 mRNA, complete cds.//0//1729bp//99%//AF099935
15	C-PLACE1001983//HYPOTHETICAL 46.4 KD PROTEIN IN FFH-GRPE INTERGENIC REGION.//7.50E-16//319aa//26%//P37908
20	C-PLACE1001989//PUTATIVE AMIDASE (EC 3.5.1.4).//1.40E-78//496aa//37%//Q49091
20	C-PLACE1002046//UGATIN (FRAGMENT).//1.70E-240//560aa//80%//Q61211
25	C-PLACE1002073//ADENYLATE CYCLASE (EC 4.6.1.1) (ATP PYROPHOSPHATE-LYASE) (ADENYLYL CYCLASE).//5.30E-07//188aa//29%//P49606
30	C-PLACE1002090//SIGNAL RECOGNITION PARTICLE 72 KD PROTEIN (SRP72).//6.50E-58//112aa//100%//O76094
50	C-PLACE1002140//Rattus norvegicus apelin mRNA, complete cds.//1.40E-43//425bp//74%//AF179679
35	C-PLACE1002171//TRANSCRIPTION REGULATORY PROTEIN SWI3 (SWI/SNF COMPLEX COMPONENT SWI3) (TRANSCRIPTION FACTOR TYE2).//0.00005//179aa//23%//P32591
40	C-PLACE1002395//Mus musculus mRNA for UBE-1c1, UBE-1c2, UBE-1c3, complete cds.//7.90E-100//966bp//75%//AB030505
4E	C-PLACE1002433//CHROMOSOME ASSEMBLY PROTEIN XCAP-E.//5.10E- 05//278aa//24%//P50533
45	C-PLACE1002437//ATP-BINDING CASSETTE TRANSPORTER 1.//4.50E-76//180aa//83%//P41233
50	C-PLACE1002438//ZINC FINGER PROTEIN 151 (MIZ-1 PROTEIN).//4.20E- 06//133aa//29%//Q13105
	C-PLACE1002450//Human zinc finger protein mRNA, complete

matrilin-2

precursor

mRNA,

complete

musculus

55

cds.//0//2565bp//99%//U69274

C-PLACE1002474//Mus

cds.//0//2092bp//	84%	//l	J69	262
-------------------	-----	-----	-----	-----

5	C-PLACE1002493//Homo sapiens signal transducing adaptor molecule 2A (STAM2) mRNA, complete cds.//1.70E-113//545bp//98%//AF042273
	C-PLACE1002500//Rattus norvegicus zinc transporter (ZnT-2) mRNA, complete cds.//2.90E-58//465bp//80%//U50927
10	C-PLACE1002532//HOMEOBOX PROTEIN DLX-5.//1.20E-152//289aa//96%//P70396
15	C-PLACE1002571//ACTIN-LIKE PROTEIN 13E.//5.00E-99//386aa//48%//P45890
	C-PLACE1002583//GLUTAMATE RECEPTOR, IONOTROPIC KAINATE 2 PRECURSOR (GLUTAMATE RECEPTOR 6) (GLUR-6) (GLUTAMATE RECEPTOR BETA-2) (GLUR BETA-2) (FRAGMENT).//5.60E-34//76aa//98%//P39087
20	C-PLACE1002591//CORONIN-UKE PROTEIN P57.//4.40E-70//208aa//66%//P31146
25	C-PLACE1002598//OLIGORIBONUCLEASE (EC 3.1).//5.50E-17//76aa//56%//P45340
20	C-PLACE1002655//ADSEVERIN (SCINDERIN) (SC).//2.50E-278//543aa//92%//Q28046
30	C-PLACE1002665//Mus musculus enhancer of polycomb (Epc1) mRNA, complete cds.//0//2462bp//89%//AF079765
35	C-PLACE1002685//Homo sapiens B cell linker protein BLNK mRNA, alternatively spliced, complete cds.//0//1750bp//99%//AF068180
	C-PLACE1002714//MYOSIN HEAVY CHAIN, NON-MUSCLE (ZIPPER PROTEIN) (MYOSIN II) .//9.40E-13//500aa//21%//Q99323
40	C-PLACE1002722//PROBABLE G PROTEIN-COUPLED RECEPTOR KIAA0001.//9.00E-45//305aa//33%//Q15391
45	C-PLACE1002775//PEREGRIN (BR140 PROTEIN).//3.80E-13//272aa//28%//P55201
	C-PLACE1002782//Rattus norvegicus zinc transporter (ZnT-2) mRNA, complete cds.//3.80E-43//385bp//77%//U50927
50	C-PLACE1002816//HISTONE DEACETYLASE HDA1.//2.20E-48//217aa//46%//P53973
55	C-PLACE1002834//ZINC FINGER PROTEIN 83 (ZINC FINGER PROTEIN HPF1).//5.50E-203//396aa//86%//P51522
	C-PLACE1002908//Homo sapiens XGalT-1 mRNA for galactosyltransferase I, complete cds.//0//1654bp//99%//AB028600

	C-PLACE1002991//PUTATIVE AMIDASE (EC 3.5.1.4).//1.40E-78//496aa//37%//Q49091
5	C-PLACE1003030//Homo sapiens snRNA activating protein complex 190kD subunit (SNAP190) mRNA, complete cds.//8.50E-44//225bp//100%//AF032387
10	C-PLACE1003045//POLYCYSTIN 2 (AUTOSOMAL DOMINANT POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE TYPE II PROTEIN) (POLYCYSTWIN) (R48321).//1.70E-05//150aa//24%//Q13563
	C-PLACE1003100//HEP27 PROTEIN (PROTEIN D).//2.60E-79//253aa//60%//Q13268
15	C-PLACE1003174//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-18 KD (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN- PROTEIN LIGASE) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN) (PM42).//3.80E-37//143aa//51%//P42743
20	C-PLACE1003176//Homo sapiens clone pHN1868 tyrosyl-DNA phosphodiesterase protein (TDP1) mRNA, partial cds.//1.70E-148//687bp//99%//AF182003
25	C-PLACE1003190//SOF1 PROTEIN.//1.90E-110//325aa//48%//P33750
23	C-PLACE1003238//PROBABLE G PROTEIN-COUPLED RECEPTOR KIAA0001.//4.90E-76//309aa//47%//Q15391
30	C-PLACE1003258//EARLY EMBRYOGENESIS ZYG-11 PROTEIN.//7.90E- 22//70aa//47%//P21541
35	C-PLACE1003302//ZINC FINGER PROTEIN 83 (ZINC FINGER PROTEIN HPF1).//6.90E-206//396aa//86%//P51522
40	C-PLACE10033537/Homo sapiens breast cancer antiestrogen resistance 3 protein (BCAR3) mRNA, complete cds.//0//2435bp//99%//U92715
70	C-PLACE1003366//Homo sapiens otoferlin (OTOF) mRNA, complete cds.//1.40E-78//542bp//67%//AF107403
45	C-PLACE1003394//Homo sapiens RAB14 protein (RAB14) mRNA, complete cds.//2.60E-139//648bp//99%//AF152463
50	C-PLACE1003420//PUTATIVE MITOCHONDRIAL CARRIER YIL006W.//1.30E-40//278aa//36%//P40556
	C-PLACE1003493//ENDOTHELIAL CELL MULTIMERIN PRECURSOR.//1.70E-

C-PLACE1003519//H.sapiens hnRNP-E2 mRNA.//5.10E-218//905bp//99%//X78136

23//322aa//26%//Q13201

	C-PLACE1003521//HYPOTHETICAL HELICASE C28H8.3 IN CHROMOSOME III.//0.0000011//101aa//32%//Q09475
5	C-PLACE1003537//ENDOSOMAL P24A PROTEIN PRECURSOR (70 KD ENDOMEMBRANE PROTEIN) (PHEROMONE ALPHA-FACTOR TRANSPORTER) (ACIDIC 24 KD LATE ENDOCYTIC INTERMEDIATE COMPONENT).//7.70E-68//404aa//33%//P32802
10	C-PLACE1003596//OLIGOSACCHARYL TRANSFERASE STT3 SUBUNIT HOMOLOG.//2.60E-93//270aa//66%//P46975
15	C-PLACE1003602//Homo sapiens mRNA expressed in placenta.//5.90E-278//1275bp//99%//D83200
20	C-PLACE1003605//HAP5 TRANSCRIPTIONAL ACTIVATOR.//0.00000023//82aa//35%//Q02516
-	C-PLACE1003611//Homo sapiens anaphase-promoting complex subunit 4 (APC4) mRNA complete cds.//6.20E-169//683bp//99%//AF191338
25	C-PLACE1003625//ARMADILLO SEGMENT POLARITY PROTEIN.//3.20E- 10//380aa//25%//P18824
30	C-PLACE1003669//TRICHOHYALIN.//5.60E-09//219aa//30%//P22793
	C-PLACE1003704//SPLICING FACTOR, ARGININE/SERINE-RICH 4 (PRE-MRNA SPLICING FACTOR SRP75).//8.00E-19//209aa//34%//Q08170
35	C-PLACE1003709//Homo sapiens mitotic checkpoint kinase Bub1 (BUB1) mRNA complete cds.//6.20E-282//1316bp//98%//AF053305
40	C-PLACE1003738//ZINC FINGER PROTEIN 135.//9.60E-118//350aa//46%//P52742
	C-PLACE1003760//Homo sapiens tetraspanin TM4-A mRNA, complete cds.//5.20E-289//1313bp//97%//AF133423
45	C-PLACE1003885//POLY(A) POLYMERASE (EC 2.7.7.19) (PAP) (POLYNUCLEOTIDE ADENYLYLTRANSFERASE).//3.70E-222//651aa//66%//P25500
50	C-PLACE1003888//1-PHOSPHATIDYLINOSITOL-4,5-BISPHOSPHATE PHOSPHODIESTERASE DELTA 1 (EC 3.1.4.11) (PLC-DELTA-1) (PHOSPHOLIPASE C-DELTA-1) (PLC-III) (FRAGMENT).//6.70E-113//501aa//46%//P10895

C-PLACE1003903//CTP SYNTHASE (EC 6.3.4.2) (UTP-AMMONIA LIGASE) (CTP

C-PLACE1003915//PROBABLE ARGINYL-TRNA SYNTHETASE, CYTOPLASMIC (EC 6.1.1.19)

SYNTHETASE).//1.40E-243//584aa//74%//P17812

(ARGININE-		LIGASE)	(ARGRS)	ID ANF.	.108//581	laa//40%//Q05506	ર
(VI/OHAHAE-	-11/11/1	COMOLI		.// ८ .サリL ⁻	. 1 0 0 1/ 3 0 1		J

5	C-PLACE1003923//Homo sapiens p53 regulated PA26-T2 nuclear protein (PA26) mRNA, complete cds.//0//1670bp//99%//AF033120
10	C-PLACE1003968//5'-AMP-ACTIVATED PROTEIN KINASE, GAMMA-1 SUBUNIT (AMPK GAMMA-1 CHAIN).//2.40E-124//326aa//73%//P80385
70	C-PLACE1004104//Rattus norvegicus rsec5 mRNA, complete cds.//0//2384bp//86%//AF032666
15	C-PLACE1004128//GUANINE NUCLEOTIDE-BINDING PROTEIN BETA SUBUNIT 4 (TRANSDUCIN BETA CHAIN 4).//6.10E-181//340aa//96%//P29387
20	C-PLACE1004149//Rattus norvegicus GERp95 mRNA, complete cds.//3.30E-41//452bp//65%//AF195534
	C-PLACE1004183//Homo sapiens for TOM1-like protein.//0//1279bp//97%//AJ010071
25	C-PLACE1004197//BUTYROPHILIN PRECURSOR (BT).//4.50E-10//208aa//27%//Q62556
30	C-PLACE1004203//Homo sapiens GPI-anchored membrane protein CDw108 precursor, mRNA, complete cds.//0//1882bp//99%//AF069493
	C-PLACE1004256//Mus musculus short coiled coil protein SCOCO (Scoc) mRNA, complete cds.//2.00E-93//960bp//76%//AF115778
35	C-PLACE1004258//Homo sapiens vanilloid receptor-like protein 1 (VRL-1) mRNA//0//1144bp//98%//AF129112
40	C-PLACE1004270//TRANSMEMBRANE PROTEASE, SERINE 2 (EC 3.4.21).//9.70E-36//389aa//31%//O15393
45	C-PLACE1004277//Homo sapiens two pore domain K^{\dagger} à channel (TASK-2) mRNA, complete cds.//0//1498bp//99%//AF084830
45	C-PLACE1004302//SOF1 PROTEIN.//1.90E-110//325aa//48%//P33750
50	C-PLACE1004316//H.sapiens mRNA for apoptosis specific protein.//0//1767bp//99%//Y11588
-	C-PLACE1004358//Homo sapiens connector enhancer of KSR-like protein CNK1 mRNA, complete cds.//0//2512bp//99%//AF100153
55	C-PLACE1004428//PRISTANOYL-COA OXIDASE (EC 1.3.3).//1.20E-39//385aa//33%//Q63448

5	C-PLACE1004437//Human NAD*à-specific isocitrate dehydrogenase beta subunit precursor, mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds.//0//985bp//99%//U49283
v	C-PLACE1004460//MATERNAL TUDOR PROTEIN.//0.0000002//218aa//23%//P25823
10	C-PLACE1004471//ZINC FINGER PROTEIN 83 (ZINC FINGER PROTEIN HPF1)7/2.90E-56//276aa//41%//P51522
15	C-PLACE1004506//Homo sapiens carboxyl terminal LIM domain protein (CLIM1) mRNA, complete cds.//2.10E-16//402bp//62%//U90878
	C-PLACE1004510//Homo sapiens TATA binding protein associated factor (TAFII150) mRNA, complete cds.//3.40E-227//1037bp//99%//AF040701
20	C-PLACE1004550//Homo sapiens CGI-20 protein mRNA, complete cds.//3.50E-274//1305bp//97%//AF132954
25	C-PLACE1004564//CLEAVAGE AND POLYADENYLATION SPECIFICITY FACTOR, 100 KD SUBUNIT (CPSF 100 KD SUBUNIT).//0//525aa//99%//Q10568
	C-PLACE1004629//PROTEIN OS-9 PRECURSOR.//7.70E-18//264aa//32%//Q13438
30	C-PLACE1004646//B.taurus mRNA for retinal pigment epithelial membrane receptor p63.//4.40E-42//985bp//59%//X66277
35	C-PLACE1004674//Homo sapiens calcium binding protein (ALG-2) mRNA, complete cds.//1.30E-195//982bp//96%//AF035606
40	C-PLACE1004743//PROBABLE N-END-RECOGNIZING PROTEIN (UBIQUITIN-PROTEIN LIGASE E3 COMPONENT) (N- RECOGNIN).//4.40E-35//578aa//27%//O60152
	C-PLACE1004751//Homo sapiens mRNA for alpha2,3-sialyltransferase ST3Gal VI, complete cds.//7.10E-224//790bp//98%//AB022918
45	C-PLACE1004777//N-CHIMAERIN (NC) (N-CHIMERIN) (ALPHA CHIMERIN) (A-CHIMAERIN) .//1.90E-32//259aa//32%//P30337
50	C-PLACE1004793//RETROVIRUS-RELATED ENV POLYPROTEIN.//5.20E- 47//577aa//25%//P10267
55	C-PLACE1004804//ADENYLATE CYCLASE (EC 4.6.1.1) (ATP PYROPHOSPHATE-LYASE) (ADENYLYL CYCLASE).//4.70E-65//695aa//29%//Q01631
	C-PLACE1004814//SPLICING FACTOR, ARGININE/SERINE-RICH 4 (PRE-MRNA SPLICING

FACTOR SRP75).//5.90E-19//196aa//36%//Q08170

	C-PLACE1004868//MALE STERILITY PROTE	:IN 27/3.90E-39//261aa//27%	J/Q08891
5			

- C-PLACE1004902//PUTATIVE PRE-MRNA SPLICING FACTOR ATP-DEPENDENT RNA HELICASE SPAC10F6.02C.//9.30E-11//94aa//47%//O42643
- 10 C-PLACE1004918//L-LACTATE DEHYDROGENASE M CHAIN (EC 1.1.1.27) (LDH-A).//4.90E-48//198aa//44%//P06151
- C-PLACE1004930//Homo sapiens MDC-3.13 isoform 2 mRNA, complete cds//0//1853bp//98%//AF099936
 - C-PLACE1004937//SEL-10 PROTEIN.//6.30E-125//357aa//58%//Q93794
- 20 C-PLACE1004969//HYPOTHETICAL 55.1 KD PROTEIN B0416.5 IN CHROMOSOME X.//2.00E-14//205aa//26%//Q11073
- C-PLACE1005052//Homo sapiens CGI-16 protein mRNA, complete cds.//6.6e-313//1413bp//99%//AF132950
 - C-PLACE1005102//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//2.60E-56//565aa//30%//Q04652
 - C-PLACE1005176//Homo sapiens hypothalamus protein HT001 mRNA, complete cds.//3.90E-212//1040bp//96%//AF113539
- 35 C-PLACE1005187//APAG PROTEIN.//3.80E-13//122aa//36%//P05636

30

- C-PLACE1005243//SERINE/THREONINE PROTEIN KINASE PKPA (EC 2.7.1.-).//1.30E-27//349aa//32%//Q01577
- C-PLACE1005287//INNER CENTROMERE PROTEIN (INCENP).//2.30E-13//269aa//28%//P53352
- 45 C-PLACE1005305//GTP:AMP PHOSPHOTRANSFERASE MITOCHONDRIAL (EC 2.7.4.10) (AK3).//2.00E-111//226aa//92%//P08760
- C-PLACE1005331//Homo sapiens 7h3 protein mRNA, partial cds.//1.20E- 226//748bp//95%//AF209931
- C-PLACE1005373//TRNA PSEUDOURIDINE SYNTHASE B (EC 4.2.1.70) (TRNA PSEUDOURIDINE 55 SYNTHASE) (PSI55 SYNTHASE) (PSEUDOURIDYLATE SYNTHASE) (URACIL HYDROLYASE).//8.60E-09//194aa//27%//O33335
 - C-PLACE1005467//PENICILLIN-BINDING PROTEIN 4* (PBP 4*) (PBP 4A).//1.10E-

09//93aa//31%//P32959

5	C-PLACE1005494//Homo sapiens mRNA for transient receptor potential protein TRP6.//0//1649bp//99%//AJ006276
40	C-PLACE1005530//HYPOTHETICAL 47.6 KD PROTEIN C16C10.5 IN CHROMOSOME III.//5.60E-52//173aa//57%//Q09251
10	C-PLACE1005549//Homo sapiens mRNA for Rho guanine nucleotide-exchange factor, splice variant NET1A.//7.60E-97//1287bp//67%//AJ010046
15	C-PLACE1005557//60S RIBOSOMAL PROTEIN L27.//1.90E-11//60aa//48%//P46288
20	C-PLACE1005584//TRANS-ACTING TRANSCRIPTIONAL PROTEIN ICPQ (P135 PROTEIN) (IER 2.9/ER2.6).//6.80E-09//267aa//30%//P29128
20	C-PLACE1005611//Mus musculus mRNA for mDj10, complete cds.//2.00E-33//379bp//66%//AB028860
25	C-PLACE1005646//Homo sapiens RNA helicase-related protein mRNA, complete cds.//0//2130bp//99%//AF083255
30	C-PLACE1005656//RIBONUCLEOSIDE-DIPHOSPHATE REDUCTASE M2 CHAIN (EC 1.17.4.1) (RIBONUCLEOTIDE REDUCTASE).//2.10E-148//321aa//83%//P31350
35	C-PLACE10057277/Homo sapiens STRIN protein (STRIN) mRNA, complete cds.//2.00E-118//378bp//98%//AF162680
33	C-PLACE1005739//INTERFERON-GAMMA INDUCIBLE PROTEIN MG11///1.30E-237//585aa//72%//Q60710
40	C-PLACE1005763//S-ACYL FATTY ACID SYNTHASE THIOESTERASE, MEDIUM CHAIN (EC 3.1.2.14) (THIOESTERASE II).//2.50E-79//209aa//53%//P08635
45	C-PLACE1005803//Homo sapiens mRNA for transcription factor (SMIF gene)
50	C-PLACE1005804//Homo sapiens alpha 1,2-mannosidase IB mRNA, complete cds.//1.10E-217//994bp//99%//AF027156
	C-PLACE1005813//Homo sapiens sorting nexin 2 (SNX2) mRNA, complete cds.//0//2040bp//99%//AF065482
55	C-PLACE1005876//CLEAVAGE AND POLYADENYLATION SPECIFICITY FACTOR, 100 KD SUBUNIT (CPSF 100 KD SUBUNIT).//0//730aa//99%//Q10568

C-PLACE1005890//BEM46 PROTEIN (FRAGMENT).//9.90E-42//224aa//43%//P54069

C-PLACE1005921//AIG1	PROTEIN //3 00F-31//284aa//31%//P54120
しっとしんしと いいいうきん いんいっし	- EIXVIEIN II3 VVE*3 IIIZ0488II3 I MIE34 IZV

5

20

35

40

- C-PLACE1005951//Homo sapiens prolactin regulatory element-binding protein (PREB) mRNA, complete cds.//1.10E-264//661bp//99%//AF203687
- 10 C-PLACE1005953//GLYCOSYLTRANSFERASE ALG2 (EC 2.4.1.-).//6.70E-30//198aa//37%//P43636
- C-PLACE1005955/VACUOLAR AMINOPEPTIDASE I PRECURSOR (EC 3.4.11.22) (POLYPEPTIDASE)//5.40E-54//455aa//32%//P14904
 - C-PLACE1005966//TRANSCRIPTION INITIATION FACTOR TFIID 90 KD SUBUNIT (TAFII-90) 7/1.40E-07//254aa//25%//P38129
 - C-PLACE1006003//Homo sapiens CGI-94 protein mRNA, complete cds.//2.40E-177//829bp//99%//AF151852
- 25 C-PLACE1006011//Homo sapiens mRNA for poly(ADP-ribose) polymerase-2.//0//1564bp//99%//AJ236876
- C-PLACE1006040//Homo sapiens mRNA for alpha endosulfine.//4.70E-30 161//744bp//99%//X99906
 - C-PLACE1006119//Homo sapiens Ran-GTP binding protein mRNA, partial cds.//1.50E-148//681bp//99%//AF039023
 - C-PLACE1006157//E-SELECTIN PRECURSOR (ENDOTHELIAL LEUKOCYTE ADHESION MOLECULE 1) (ELAM-1) (LEUKOCYTE-ENDOTHELIAL CELL ADHESION MOLECULE 2) (LECAM2) (CD62E).//2.00E-28//236aa//30%//P98110
 - C-PLACE1006167//PAF1 PROTEIN.//7.30E-15//437aa//24%//P38351
- C-PLACE1006170//ALPHA-ADAPTIN C (CLATHRIN ASSEMBLY PROTEIN COMPLEX 2

 ALPHA-C LARGE CHAIN) (100 KD COATED VESICLE PROTEIN C) (PLASMA MEMBRANE
 ADAPTOR HA2/AP2 ADAPTIN ALPHA C SUBUNIT).//1.70E-169//373aai/88%//P17427
- C-PLACE1006196//PUTATIVE ATP-DEPENDENT RNA HELICASE C12C2.06.//2.70E-116//496aa//48%//Q09747
 - C-PLACE1006239//BONE PROTEOGLYCAN II PRECURSOR (PG-S2) (DECORIN).//2.00E-16//244aa//31%//P28675
 - C-PLACE1006288//VOLTAGE-DEPENDENT ANION-SELECTIVE CHANNEL PROTEIN 1 (VDAC1) (PLASMALEMMAL PORIN) (OUTER MITOCHONDRIAL MEMBRANE PROTEIN

PORIN) (PORIN 31HL) (PORIN 31HM).//4.60E-117//147aa//80%//P2	21/96
--	-------

5	C-PLACE1006318//Mus 07//376bp//59%//U76374	musculus s	km-BOP2 ((Bop) mRNA	, complete	cds.//3.00E-
10	C-PLACE1006335//Homocds.//0//1649bp//99%//AF	•	NY-REN	I-50 antig	en mRNA	A, partial
70	C-PLACE1006368//HYAI RECEPTOR).//1.30E-18//			ILITY RECEP	TOR (HYALU	RONIC ACID
15	C-PLACE1006385//Homods.//0//1168bp//99%//AF6	•	s epsir	n 2a	mRNA,	complete
20	C-PLACE1006438//ZINC	FINGER PRO	TEIN 165.//2	.50E-45//122aa	a//43%//P4991	0
	C-PLACE1006469//ACE LIGASE) (ACYL- ACTIVA			•		ETATECOA
25	C-PLACE1006482//TRAI	NSCRIPTION F	ACTOR MAF	F.//7.70E-55//1	42aa//85%//Q	90595
30	C-PLACE1006488//SIGN 229//367aa//96%//Q00004		TION PARTI	CLE 68 KD F	PROTEIN (SR	P68).//1.10E-
	C-PLACE1006492//Hom cds.//0//2618bp//99%//AF	=	nsmembrane	protein 2 (1	MEM2) mRN	IA, complete
35	C-PLACE1006506//Hom complete cds.//0//2170bp	•	•	ting complex	subunit 4 (Al	PC4) mRNA,
40	C-PLACE1006531//Hom cds.//0//1967bp//99%//AF	•	tative RNA-t	oinding protei	n Q99 mRN	A, complete
	C-PLACE1006534//POL' 2.4.1.41)(PROTEIN-UDP			LACTOSAMIN		,
45	POLYPEPTIDE, N-AC 08//100aa//41%//Q10472				, ,	
50	C-PLACE1006552//MYO 09//426aa//21%//P39922	SIN HEAVY	CHAIN,	CLONE 20	3 (FRAGM	ENT).//1.20E-
55	C-PLACE1006615//Hom mRNA, complete cds.//0	•	-	ation initiation	factor elF3,	p35 subunit
-	C-PLACE1006626//Hom	o sapiens	mRNA	for H	lelicase-MOI,	complete

cds.//0//1760bp//99%//AB028449

	C-PLACE1006678//Homo sapiens mRNA for type II membrane protein, complete cds, clone: HP10328.//5.80E-24//734bp//62%//AB015630
5	C-PLACE1006731//RIBOFLAVIN KINASE (EC 2.7.1.26) (FLAVOKINASE) / FMN ADENYLYLTRANSFERASE (EC 2.7.7.2) (FAD PYROPHOSPHORYLASE) (FAD SYNTHETASE) .//6.90E-13//177aa//33%//Q59263
10	C-PLACE1006754//BILIARY GLYCOPROTEIN 1 PRECURSOR (BGP-1) (ANTIGEN CD66) (CD66A ANTIGEN).//6.20E-63//191aa//43%//P13688
15	C-PLACE1006819//UNE-1 REVERSE TRANSCRIPTASE HOMOLOG.//9.80E- 213//232aa//80%//P08547
20	C-PLACE1006829//UBIQUITIN CARBOXYL-TERMINAL HYDROLASE 4 (EC 3.1.2.15) (UBIQUITIN THIOLESTERASE 4) (UBIQUITIN-SPECIFIC PROCESSING PROTEASE 4) (DEUBIQUITINATING ENZYME 4) (UBIQUITOUS NUCLEAR PROTEIN).//2.00E-15//188aa//29%//P35123
25	C-PLACE1006878//TRNA-SPLICING ENDONUCLEASE SUBUNIT SEN2 (EC 3.1.27.9) (TRNA-INTRON ENDONUCLEASE).//1.90E-08//122aa//36%//P16658
30	C-PLACE1006917//HSH49 PROTEIN://5.50E-12//97aa//35%//Q99181
	C-PLACE1006935//HYPOTHETICAL 95.2 KD PROTEIN R144.6 IN CHROMOSOME III.//6.70E-48//278aa//41%//Q10000
35	C-PLACE1006956//ATP-DEPENDENT PERMEASE MDL1.//1.30E-86//522aa//36%//P97998
40	C-PLACE1006958//Homo sapiens mRNA for heat shock protein apg-1, complete cds.//0//1770bp//99%//AB023421
	C-PLACE1007014//36 KD NUCLEOLAR PROTEIN HNP36 (DELAYED-EARLY RESPONSE PROTEIN 12) (DER12).//3.20E-35//180aa//33%//Q14542
45	C-PLACE1007105//Homo sapiens muskelin (MKLN1) mRNA, complete cds.//0//2449bp//98%//AF047489
50	C-PLACE1007140//TRICHOHYALIN.//1.30E-25//816aa//22%//P37709
	C-PLACE1007226//PROBABLE OXYGEN-INDEPENDENT COPROPORPHYRINOGEN III OXIDASE (EC 1) (COPROPORPHYRINOGENASE) (COPROGEN OXIDASE).//1.00E-42//370aa//31%//P54304
55	. C-PLACE1007239//Homo sapiens mRNA for transcription elongation factor S-II, hS-II-T1,

complete cds.//6.50E-216//1068bp//96%//D50495

	C-PLACE1007243//UNC-47 PROTEIN.//1.70E-07//211aa//27%//P34579
5	C-PLACE1007257//Homo sapiens mRNA for dia-12c protein.//0//2052bp//99%//Y15908
10	C-PLACE1007317//Drosophila melanogaster Adrift (adrift) mRNA, complete cds.//4.10E-17//1037bp//56%//AF117649
,0	C-PLACE1007346//Homo sapiens estrogen-responsive B box protein (EBBP) mRNA, complete cds://0//2366bp//99%//AF096870
15	C-PLACE1007375//PHORBOL ESTER/DIACYLGLYCEROL-BINDING PROTEIN UNC-13.//0.00000044//127aa//30%//P27715
20	C-PLACE1007409//WHTTE PROTEIN.//1.10E-64//428aa//32%//Q17320
25	C-PLACE1007416//DIPEPTIDYL PEPTIDASE IV (EC 3.4.14.5) (DPP IV) (T-CELL ACTIVATION ANTIGEN CD26) (TP103) (ADENOSINE DEAMINASE COMPLEXING PROTEIN-2) (ADABP) .//8.80E-25//140aa//35%//P27487
	C-PLACE1007488//PUTATIVE RHO/RAC GUANINE NUCLEOTIDE EXCHANGE FACTOR (RHO/RAC GEF) (FACIOGENITAL DYSPLASIA PROTEIN HOMOLOG).//5.40E-53//426aa//33%//P52734
30	C-PLACE1007511//KERATIN, TYPE I CYTOSKELETAL 19 (CYTOKERATIN 19) (K19) (CK 19) .//1.40E-85//385aa//45%//P08728
35	C-PLACE1007537//Homo sapiens ankyrin repeat-containing protein ASB-2 mRNA, complete cds.//8.9e-316//1485bp//98%//AF159164
40	C-PLACE1007547//HYPOTHETICAL 97.1 KD PROTEIN R05D3.4 IN CHROMOSOME III.//1.00E-49//361aa//36%//P34537
45	C-PLACE1007598//ZINC FINGER PROTEIN 184 (FRAGMENT).//1.60E- 143//666aa//44%//Q99676
	C-PLACE1007632//POLIOVIRUS RECEPTOR PRECURSOR.//1.00E-07//228aa//31%//P32506
50	C-PLACE1007649//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN 1,4-ALPHA-GLUCOSIDASE) (1,4-ALPHA-D-GLUCAN GLUCOHYDROLASE).//4.50E-

C-PLACE1007688//LA PROTEIN HOMOLOG (LA RIBONUCLEOPROTEIN) (LA

AUTOANTIGEN HOMOLOG).//8.70E-09//279aa//28%//Q26457

05//197aa//26%//P08640

C-PLACE1007697//GCN20 PROTEIN.//7.60E-119//717aa//38%//P43535

5	C-PLACE1007705//Mus musculus mRNA for Ndr1 related protein Ndr3, complete cds.//1.10E-184//1096bp//82%//AB033922
10	C-PLACE1007706//Homo sapiens metalloprotease 1 (MP1) mRNA, complete cds.//0//3431bp//99%//AF061243
10	C-PLACE1007729//RETROVIRUS-RELATED PROTEASE (EC 3.4.23).//1.50E-44//231aa//42%//P10265
15	C-PLACE1007791//Homo sapiens IDN3-B mRNA, complete cds.//0//1836bp//99%//AB019602
20	C-PLACE1007897//Homo sapiens FLASH mRNA, complete cds.//0//2145bp//99%//AF154415
	C-PLACE1007946//MYOSIN HEAVY CHAIN, NON-MUSCLE (ZIPPER PROTEIN) (MYOSIN II) .//2.60E-14//370aa//25%//Q99323
25	C-PLACE1007954//HYPOTHETICAL 45.5 KD PROTEIN IN FIG1-GIP1 INTERGENIC REGION.//6.70E-13//168aa//31%//P38226
30	C-PLACE1007955//Homo sapiens cyclin-D binding Myb-like protein mRNA, complete cds.//0//2252bp//99%//AF084530
35	C-PLACE1007958//Homo sapiens cAMP-specific phosphodiesterase 8B (PDE8B) mRNA, partial cds.//0//2300bp//99%//AF079529
	C-PLACE1007969//HETEROGENEOUS NUCLEAR RIBONUCLEOPROTEIN M (HNRNP M) .//1.10E-36//202aa//48%//P52272
40	C-PLACE1008000//CHANNEL ASSOCIATED PROTEIN OF SYNAPSE-110 (CHAPSYN-110) (SYNAPTIC DENSITY PROTEIN PSD-93).//6.10E-14//128aa//39%//Q63622
45	C-PLACE1008044//N UCLEAR PORE COMPLEX PROTEIN NUP107 (NUCLEOPORIN NUP107) (107 KD NUCLEOPORIN) (P105).//4.6e-318//613aa//94%//P52590
50	C-PLACE1008080//Homo sapiens mRNA for HEXIM1 protein, complete cds.//0//2152bp//99%//AB021179
•	C-PLACE1008111//PROBABLE OXIDOREDUCTASE (EC 1).//3.00E-25//208aa//37%//Q03326
55	C-PLACE1008132//HYPOTHETICAL 127.4 KD PROTEIN F07F6.4 IN CHROMOSOME III.//1.30E-24//395aa//31%//Q09531

C-PLACE1008177//TRICHOHYALIN.//2.30E-29//487aa//26%//P37709

5	C-PLACE1008201//Rattus rattus zinc finger protein, complete cds.//0//2265bp//83%//L23077
J	C-PLACE1008244//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//9.50E-21//148aa//38%//Q00808
10	C-PLACE1008273//COATOMER GAMMA SUBUNIT (GAMMA-COAT PROTEIN) (GAMMA-COP) .//1.30E-283//671aa//77%//P53620
15	C-PLACE1008275//DNA REPAIR PROTEIN REV1 (EC 2.7.7).//2.30E- 18//162aa//37%//P12689
20	C-PLACE1008309//Rattus norvegicus putative four repeat ion channel mRNA, complete cds.//5.20E-137//672bp//77%//AF078779
or.	C-PLACE1008330//EOSINOPHIL LYSOPHOSPHOLIPASE (EC 3.1.1.5) (CHARCOT-LEYDEN CRYSTAL PROTEIN) (LYSOLECITHIN ACYLHYDROLASE) (CLC) (GALACTIN-10).//2.20E-23//94aa//47%//Q05315
25	C-PLACE1008356//Homo sapiens meningioma-expressed antigen 5 (MEA5) mRNA, partia cds.7/1.90E-170//780bp//100%//AF036144
30	C-PLACE1008368//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//5.30E- 26//309aa//30%//Q04652
35	C-PLACE1008398//GENE 33 POLYPEPTIDE.//7.30E-114//243aa//87%//P05432
	C-PLACE1008402//GENERAL VESICULAR TRANSPORT FACTOR P115 (TRAN-SCYTOSIS ASSOCIATED PROTEIN) (TAP).//0//698aa//95%//P41541
40	C-PLACE1008426//RESTIN (CYTOPLASMIC LINKER PROTEIN-170) (CLIP-170).//1.80E-11//365aa//25%//O42184
<i>4</i> 5	C-PLACE1008429//ANKYRIN HOMOLOG PRECURSOR.//3.10E-11//189aa//32%//Q06527
	C-PLACE1008465//Homo sapiens mRNA for rapa-1 (rapa gene).//6.60E- 243//1102bp//99%//AJ277275
50	C-PLACE1008533//101 KD MALARIA ANTIGEN (P101) (ACIDIC BASIC REPEAT ANTIGEN ///1.10E-09//62aa//48%//P22620
55	C-PLACE1008603//NUCLEAR PORE COMPLEX PROTEIN NUP155 (NUCLEOPORIN NUP155) (155 KD NUCLEOPORIN) (P140).//7.80E-236//453aa//96%//P37199
	C-PLACE1008627//Homo sapiens mRNA for cysteine-rich

5	C-PLACE1008643//INTER-ALPHA-TRYPSIN INHIBITOR HEAVY CHAIN H2 PRECURSOR (III HEAVY CHAIN H2).//5.20E-90//483aa//38%//O02668
	C-PLACE1008650//PRL1/PRL2-LIKE PROTEIN.//2.00E-127//354aa//62%//O13615
10	C-PLACE1008696//Homo sapiens NADH dehydrogenase-ubiquinone Fe-S protein 8 23 kDa subunit (NDUFS8) gene, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds.//0//3002bp//99%//AF03 8406
15	C-PLACE1008790//Homo sapiens importin alpha 7 subunit mRNA, complete cds.//0//1670bp//99%//AF060543
20	C-PLACE1008808//Homo sapiens mRNA for cell cycle checkpoint protein radiA.//2.30E-269//1225bp//99%//AJ004974
25	C-PLACE1008813//Rattus norvegicus rsec15 mRNA, complete cds.//8.80E-268//1171bp//90%//AF032668
	C-PLACE1009020//NIFS PROTEIN.//3.90E-55//279aa//41%//P12623
30	C-PLACE1009027//Homo sapiens mRNA for doublecortin.//0//1919bp//99%//AJ003112
30	C-PLACE1009060//BRO1 PROTEIN.//6.70E-19//567aa//24%//P48582
35	C-PLACE1009094//FURIN-LIKE PROTEASE 2 PRECURSOR (EC 3.4.21.75) (FURIN 2) .//1.90E-44//480aa//30%//P30432
40	C-PLACE1009099//ZINC FINGER PROTEIN 41 (FRAGMENT).//1.10E-179//452aa//67%//P51814
	C-PLACE1009113//Homo sapiens X-ray repair cross-complementing protein 3 (XRCC3) mRNA, complete cds.//0//2529bp//99%//AF035586
45	C-PLACE1009130/UBIQUITIN-PROTEIN LIGASE E3A (EC 6.3.2) (ONCOGENIC PROTEIN-ASSOCIATED PROTEIN E6-AP).//2.00E-68//181aa//43%//Q05086
50	C-PLACE1009158//Mus musculus mRNA for death inducer-obliterator-1 (Dio-1).//5.40E-200//1790bp//75%//AJ238332
55	C-PLACE1009186//Homo sapiens small zinc finger-like protein (TIM9b) mRNA, complete cds.//9.60E-255//1179bp//98%//AF150105

C-PLACE1009246//POLLEN SPECIFIC PROTEIN SF3.//4.40E-16//82aa//43%//P29675

C-PLACE1009298//VACUOLAR PROTEIN SORTING-ASSOCIATED PROTEIN VPS35.//2.00	Ξ-
78//262aa//43%//P34110	

5 C-PLACE1009308//GLUCOSE REPRESSION MEDIATOR PROTEIN.//4.00E-06//439aa//23%//P14922 C-PLACE1009319//Rattus norvegicus outer membrane protein (OMP25) mRNA, complete cds; nuclear gene for mitochondrial product.//2.10E-132//1229bp//75%//AF107295 10 C-PLACE1009368//METAL HOMEOSTASIS FACTOR ATX27/2.50E-10//151aa//29%//Q12067 15 C-PLACE1009398//ZINC FINGER PROTEIN 135.//6.20E-97//361aa//51%//P52742 C-PLACE1009404//HYPOTHETICAL 105.6 KD PROTEIN C16C9.06C IN CHROMOSOME I.//4.70E-08//165aa//33%//Q09820 20 C-PLACE1009443//Mus musculus F-box protein FBL8 mRNA, complete cds.//1.00E-173//1367bp//77%//AF176523 25 C-PLACE1009444//PHOSPHATIDYLINOSITOL 4-KINASE ALPHA (EC 2.7.1.67) (PI4-KINASE) (PTDINS-4-KINASE) (PI4K-ALPHA).//7.80E-71//82aa//89%//P42356 C-PLACE1009468//PHOSPHOLIPASE A-2-ACTIVATING PROTEIN (PLAP).//3.10E-30 289//550aa//93%//P54319 C-PLACE1009476//PUTATIVE ATP-DEPENDENT RNA HELICASE T26G10.1 IN CHROMOSOME III.//3.90E-40//179aa//37%//P34580 35 C-PLACE1009477//Homo sapiens ubiquitin-fusion degradation protein 2 (UFD2) mRNA, complete cds.//6.60E-147//592bp//99%//AF043117

C-PLACE1009524//ARF NUCLEOTIDE-BINDING SITE OPENER (ARNO PROTEIN) (ARF EXCHANGE FACTOR)7/8.10E-99//228aa//75%//Q99418

C-PLACE1009571//Homo sapiens PTD002 mRNA, complete cds.//5.90E-45 185//857bp//99%//AF078857

50

C-PLACE1009596//VEGETATIBLE INCOMPATIBILITY PROTEIN HET-E-1.//5.10E-54//291aa//40%//Q00808

C-PLACE1009622//MATERNAL EFFECT PROTEIN STAUFEN.//1.30E-60//209aa//41%//P25159

55 C-PLACE1009659//MEMBRANE-ASSOCIATED PROTEIN HEM-2 (NAP1 PROTEIN).//1.50E-285//538aa//99%//P55161

	C-PLACE1009670//Homo sapiens genethonin 1 mRNA, complete cds.//0//1854bp//100%//AF062534
5	C-PLACE1009708//HYPOTHETICAL 143.3 KD TRP-ASP REPEATS CONTAINING PROTEIN C12G12.13C IN CHROMOSOME I.//7.00E-33//166aa//43%//Q09876
10	C-PLACE1009721//MSF1 PROTEIN.//1.70E-22//176aa//33%//P35200
10	C-PLACE1009731//AIG1 PROTEIN.//1.60E-22//274aa//28%//P54120
15	C-PLACE1009763//Homo sapiens mRNA for Nedd8-activating enzyme hUba3, complete cds.//4.30E-294//1329bp//100%//AB012190
	C-PLACE1009798//RLR1 PROTEIN.//1.60E-18//270aa//23%//P53552
20	C-PLACE1009845//WEB1 PROTEIN (PROTEIN TRANSPORT PROTEIN SEC31).//2.30E-59//405aa//33%//P38968
25	C-PLACE1009861//CATHEPSIN B-LIKE CYSTEINE PROTEINASE 6 PRECURSOR (EC 3.4.22).//6.50E-28//209aa//38%//P43510
30	C-PLACE1009908//HYPOTHETICAL GTP-BINDING PROTEIN IN SEH1-PRP20 INTERGENIC REGION.//1.90E-108//277aa//43%//P53145
	C-PLACE1009925//Homo sapiens RNA helicase (RIG-I) mRNA, complete cds.//0//1730bp//99%//AF038963
35	C-PLACE1009992//LIMULUS CLOTTING FACTOR C PRECURSOR (EC 3.4.21.84).//4.60E-59//450aa//34%//P28175
40	C-PLACE1009997//Rattus norvegicus A-kinase anchoring protein AKAP 220 mRNA, complete cds.//5.20E-70//736bp//73 %//U48288
45	C-PLACE1010053//M.musculus Spnr mRNA for RNA binding protein.//6.00E-279//1402bp//94%//X84692
10	C-PLACE1010074//Homo sapiens sorting nexin 2 (SNX2) mRNA, complete cds.//0//2019bp//99%//AF065482
50	C-PLACE1010096//100 KD PROTEIN (EC 6.3.2).//1.40E-268//506aa//98%//Q62671
55	C-PLACE1010105//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//7.30E- 114//537aa//44%//Q04652
	C-PLACE1010134//TRANSCRIPTION REGULATORY PROTEIN SNF2 (SWI/SNF COMPLEX COMPONENT SNF2) (REGULATORY PROTEIN SWI2) (REGULATORY PROTEIN GAM1)

C-PLACE1010194//SPLICING FACTOR, ARGININE/SERINE-RICH 2 (SPLICING FACTOR

POLYPEPTIDE I).//4.60E-

(TRANSCRIPTION FACTOR TYE3).//1.70E-20//156aa//42%//P22082

C-PLACE1010148//CYUCIN I (MULTIPLE-BAND

07//431aa//23%//P35662

10	SC35) (SC-35) (SPUCING COMPONENT, 35 KD) (PR264 PROTEIN).//9.80E-11//95aa//49%//Q01130
15	C-PLACE1010231//CELL SURFACE GLYCOPROTEIN EMR1 PRECURSOR (EMR1 HORMONE RECEPTOR).//5.1 OE-27//371aa//28%//Q14246
15	C-PLACE1010261//SEGREGATION DISTORTER PROTEIN.//1.60E-77//214aa//62%//P25722
20	C-PLACE1010310//SPIDROIN 2 (DRAGLINE SILK FIBROIN 2) (FRAGMENT).//1.20E-18//467aa//30%//P46804
25	C-PLACE1010321//NON-GREEN PLASTID TRIOSE PHOSPHATE TRANSLOCATOR PRECURSOR (CTPT).//1.10E-09//350aa//22%//P52178
	C-PLACE1010362//1-PHOSPHATIDYLINOSITOL PHOSPHODIESTERASE PRECURSOR (EC 3.1.4.10) (PHOSPHATIDYLINOSITOL-SPECIFIC PHOSPHOLIPASE C) (PI-PLC).//2.00E-09//126aa//29%//P34024
30	C-PLACE1010481//Bos taurus C5-glucuronyl epimerase mRNA, partial cds//0//2082bp//91%//AF003927
35	C-PLACE1010522//Homo sapiens mRNA for DEPP (decidual protein induced by progesterone), complete cds.//0//1981 bp//99%//AB022718
40	C-PLACE1010529//Homo sapiens TANK binding kinase TBK1 (TBK1) mRNA, complete cds.//0//1750bp//99%//AF191838
45	C-PLACE1010547//INTRACELLULAR PROTEIN TRANSPORT PROTEIN USO1.//1.20E-07//616aa//24%//P25386
70	C-PLACE1010579//Homo sapiens CED-6 protein (CED-6) mRNA, complete cds.//8.80E-300//1359bp//99%//AF191771
50	C-PLACE1010599//Homo sapiens Pex14 mRNA for peroxisomal membrane anchor protein, complete cds.//0//1904bp//99%//AB017546
55	C-PLACE1010622//TROPONIN T, CARDIAC MUSCLE ISOFORMS (TNTC) .//0.00000016//120aa//28%//P02642
	C-PLACE1010628//Homo sapiens S164 gene, partial cds; PS1 and hypothetical protein

	EP 1 U/4 b1/ AZ
	genes, complete cds; and S171 gene, partial cds.//7.50E-08//324bp//64%//AF109907
5	C-PLACE1010661//TESTIS-SPECIFIC PROTEIN PBS 13.//5.70E-75//423aa//39%//Q01755
,	C-PLACE1010662//UDP-GLUCOSE:GLYCOPROTEIN GLUCOSYLTRANSFERASE PRECURSOR (EC 2.4.1) (DUGT).//1.80E-222//808aa//52%//Q09332
10	C-PLACE1010702//ZINC FINGER PROTEIN 43 (ZINC PROTEIN HTF6).//5.20E-151//427aa//55%//P28160
15	C-PLACE1010720//Homo sapiens mRNA for chromosome-associated polypeptide-C, complete cds.//4.00E-299//1091bp//99%//AB019987
20	C-PLACE1010743//Homo sapiens myosin-IXb splice variant (Myo9b) mRNA, partial cds.//8.90E-91//668bp//82%//AF020267
20	C-PLACE1010761//Homo sapiens mRNA for cisplatin resistance-associated overexpressed protein, complete cds.//0//1448bp//99%//AB034205
25	C-PLACE1010771//M.musculus HCNGP mRNA.//7.40E-168//966bp//89%//X68061
30	C-PLACE1010811//Rattus norvegicus mRNA for protein encoded by bdeight gene, partial.//1.60E-217//858bp//87%//AJ010392
30	C-PLACE1010833//CALTRACTIN(CENTRIN).//0.0000001//154aa//28%//P41209
35	C-PLACE1010870//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7) .//1.30E-143//407aa//58%//Q05481
40	C-PLACE1010896//NUF1 PROTEIN (SPINDLE POLY BODY SPACER PROTEIN SPC110) .//1.50E-25//583aa//23%//P35580
70	C-PLACE1010926//HYPOTHETICAL 72.2 KD PROTEIN C12C2.05C IN CHROMOSOME II.//7.60E-23//103aa//53%//Q09746
45	C-PLACE1010942//Homo sapiens intersectin long isoform (ITSN) mRNA, complete cds.//0//1440bp//99%//AF114487
50	C-PLACE1010960//ACTIN-LIKE PROTEIN 13E.//5.30E-98//297aa//48%//P45890
	C-PLACE1011041//Homo sapiens mRNA for BAP2-alpha protein, complete cds.//0//1701bp//97%//AB015019
55	C-PLACE1011046//1-PHOSPHATIDYLINOSITOL-4,5-BISPHOSPHATE PHOSPHODIESTERASE BETA 1 (EC 3.1.4.11) (PLC-BETA-1) (PHOSPHOLIPASE C-BETA-1)

(PLC-I) (PLC-154).//0//646aa//97%//P10894

	C-PLACE1011056//HISTONE HI, GONADAL.//6.80E-13//154aa//37%//P02256
5	C-PLACE1011109//ELONGATION FACTOR G, MITOCHONDRIAL PRECURSOR (MEFG) .//1.50E-22//63aa//88%//Q07803
10	C-PLACE1011114//PROBABLE ATP-DEPENDENT RNA HELICASE HAS1.//2.90E-71//190aa//44%//Q03532
	C-PLACE1011160//Homo sapiens HFB30 mRNA, complete cds.//0//1691bp//99%//AB022663
15	C-PLACE1011185//INSERTION ELEMENT IS1 PROTEIN INSB.//1.30E-89//167aa//100%//P03830
20	C-PLACE1011219//PROBABLE OXIDOREDUCTASE (EC 1).//3.20E-12//212aa//29%//Q03326
25	C-PLACE1011229//Homo sapiens ubiquitin-specific protease homolog (UPH) mRNA complete cds.//2.30E-152//701bp//99%//AF153604
25	C-PLACE1011310//MYOSIN HEAVY CHAIN, GIZZARD SMOOTH MUSCLE.//3.50E-20//496aa//25%//P10587
30	C-PLACE1011332//Homo sapiens N-acetylglucosamine-phosphate mutase mRNA complete cds.//7.20E-151//697bp//99%//AF102265
35	C-PLACE1011340//Homo sapiens IDN3-B mRNA, complete cds.//1.20E-74//380bp//97%//AB019602
40	C-PLACE1011371//INTER-ALPHA-TRYPSIN INHIBITOR HEAVY CHAIN H2 PRECURSOR (IT HEAVY CHAIN H2).//1.70E-78//383aa//39%//Q61703
70	C-PLACE1011399//Homo sapiens CGI-72 protein mRNA, complete cds.//3.20E-90//427bp//99%//AF151830
45	C-PLACE1011433//TRANSCRIPTION FACTOR IIIA (FACTOR A) (TFIIIA).//3.00E-10//236aa//25%//P34695
50	C-PLACE1011477//Homo sapiens sorting nexin 2 (SNX2) mRNA, complete cds.//0//2040bp//99%//AF065482
55	C-PLACE1011492//NON-GREEN PLASTID TRIOSE PHOSPHATE TRANSLOCATOR PRECURSOR (CTPT).//4.90E-11//147aa//32%//P52178
	C-PLACE1011576//Human Kruppel related zinc finger protein (HTF10) mRNA, complete

5	C-PLACE1011586//Rattus norvegicus clone C53 CDK5 activator-binding protein mRNA, complete cds7/4.10E-259//1538bp//87%//AF177476
	C-PLACE1011635//Homo sapiens heparan sulfate D-glucosaminyl 3-O-sulfotransferase-3B (3OST3B1) mRNA, complete cds.//0//1559bp//99%//AF105377
10	C-PLACE1011664//CROOKED NECK PROTEIN.//1.60E-187//505aa//64%//P17886
15	C-PLACE1011858//Homo sapiens BAG-family molecular chaperone regulator-2 mRNA, complete cds.//1.30E-255//1179bp//99%//AF095192
10	C-PLACE1011896//Mus musculus Wnt10a mRNA, complete cds.//2.60E-287//1820bp//85%//U61969
20	C-PLACE1011922//MYOSIN HEAVY CHAIN, NONMUSCLE TYPE B (CELLULAR MYOSIN HEAVY CHAIN, TYPE B) (NMMHC-B).//1.30E-15//409aa//27%//P35580
25	C-PLACE1011923//Homo sapiens serum-inducible kinase mRNA, complete cds.//0//2782bp//99%//AF059617
30	C-PLACE101-2031//Homo sapiens sorting nexin 13 (SNX13) mRNA, partial cds.//0//1701bp//100%//AF121862
	C-PLACE2000014//HYPOTHETICAL HELICASE C28H8.3 IN CHROMOSOME III.//2.60E-42//104aa//49%//Q09475
35	C-PLACE2000015//EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR SUBSTRATE SUBSTRATE 15 (PROTEIN EPS15) (AF-1P PROTEIN).//1.10E-116//364aa//45%//P42566
40	C-PLACE2000021//Homo sapiens TRF1-interacting ankyrin-related ADP-ribose polymerase mRNA, complete cds.//2.70E-107//981bp//74%//AF082556
45	C-PLACE2000034//LAR PROTEIN PRECURSOR (LEUKOCYTE ANTIGEN RELATED) (EC 3.1.3.48).//2.20E-29//212aa//35%//P10586
	C-PLACE2000039//DYNEIN HEAVY CHAIN, CYTOSOLIC (DYHC) (MAP 1C).//6.10E-293//388aa//99%//P38650
50	C-PLACE2000062//Homo sapiens mRNA for type II membrane protein similar to HIV gp120-binding C-type lectin, complete cds, clone:HP01347.//6.30E-166//656bp//94%//AB015629
55	C-PLACE2000072//Homo sapiens ZNF202 beta (ZNF202) mRNA, complete cds.//0//3174bp//99%//AF027219
	C-PLACE2000164//TIPD PROTEIN.//2.10E-59//481aa//33%//O15736

-	C-PLACE2000216//SPECTRIN BETA CHAIN, BRAIN (SPECTRIN, NON-ERYTHROID BETA CHAIN) (FODRIN BETA CHAIN) (SPTBN1).//6.60E-115//226aa//99%//Q01082
5	C-PLACE2000246//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//6.00E-57//239aa//34%//Q04652
10	C-PLACE2000274//DYNEIN BETA CHAIN, CILIARY.//2.20E-167//880aa//37%//P23098
15	C-PLACE2000341//Homo sapiens sodium-dependent multivitamin transporter (SMVT) mRNA, complete cds.//0//1554bp//99%//AF069307
	C-PLACE2000371/TENSIN.//2.90E-78//561aa//37%//Q04205
20	C-PLACE2000373//F-SPONDIN PRECURSOR.//8.60E-16//371aa//28%//P35446
	C-PLACE2000398//LAR PROTEIN PRECURSOR (LEUKOCYTE ANTIGEN RELATED) (EC 3.1.3.48).//6.30E-37//90aa//98%//P10586
25	C-PLACE2000399//T-CELL SURFACE GLYCOPROTEIN E2 PRECURSOR (E2 ANTIGEN) (CD99) (MIC2 PROTEIN) (12E7).//1.60E-14//180aa//39%//P14209
30	C-PLACE2000404//PROBABLE LEUCYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.4) (LEUCINETRNA LIGASE) (LEURS).//9.90E-229//821aa//54%//Q09996
35	C-PLACE2000411//Homo sapiens epsin 2b mRNA, complete cds.//3.80E-271//642bp//99%//AF062085
	C-PLACE2000427//PROBABLE HELICASE MOT1.//1.20E-26//200aa//27%//P32333
40	C-PLACE2000438//POLYPEPTIDE N-ACETYLGALACTOSAMINYLTRANSFERASE (EC 2.4.1.41) (PROTEIN- UDP ACETYLGALACTOSAMINYLTRANSFERASE) (UDP-GALNAC: POLYPEPTIDE, N- ACETYLGALACTOSAMINYLTRANSFERASE) (GALNAC-T1).//2.10E-86//348aa//41%//Q10472
45	C-PLACE2000458//CADHERIN-RELATED TUMOR SUPPRESSOR PRECURSOR (FAT PROTEIN).//2.50E-25//165aa//40%//P33450
50	C-PLACE2000477//Homo sapiens putative secreted protein (ZSIG11) mRNA, complete cds.//6.70E-127//671bp//94%//AF072733
55	C-PLACE3000009//DNA-DIRECTED RNA POLYMERASE II LARGEST SUBUNIT (EC 2.7.7.6) (RPB1)(FRAGMENT).//3.50E-30//400aa//30%//P11414
	C-PLACE3000020//Homo sapiens type III adenylyl cyclase (AC-III) mRNA, complete cds.//0//2253bp//99%//AF033861

5	C-PLACE3000059//Mus enzyme.//0//1979bp//90%//Y1	musculus 7267	mRNA	for	ubiquitin	conjugating
3	C-PLACE3000121//VESICUL 08//281aa//22%//P22224	_AR TRAFFI	C CONT	ROL P	ROTEIN	SEC157/1.90E-
10	C-PLACE3000145//TENSIN.	//1.00E-108//277	7aa//75%//Q0	4205		
15	C-PLACE3000147//Homo s ADAMTS1 (ADAMTS1) mRN		•		•	type 1 motifs
,,,	C-PLACE3000169//ZINC FIR	NGER PROTEIN	N 135.//2.50E	E-90//358a	a//47%//P52	2742
20	C-PLACE3000218//Homo s complete cds.//0//1862bp//98		protein O-m	nannosyltra	ansferase (I	POMT2) mRNA,
	C-PLACE3000242//Human	trophinin mRNA	, complete o	cds.//0//22	90bp//99%/	/U04811
25	C-PLACE3000244//PROTEII .//0//1435aa//92%//P53995	N TSG24	(MEIOTIC	CHECK	POINT	REGULATOR)
30	C-PLACE3000254//Homo complete cds.//0//4583bp//83	•	criptional ac	tivator S	RCAP (S	RCAP) mRNA,
35	C-PLACE3000339//GLUCOA ALPHA- GLUCOSIDASE 08//359aa//23%//P08640		S2 PRECUR HA-D-GLUCA	•	· ·	(GLUCAN 1,4- OLASE).//9.60E-
40	C-PLACE3000350//SERINE/ 54//418aa//38%//P46549	THREONINE-P	ROTEIN KI	NASE S	ULU (EC	2.7.1).//1.00E-
	C-PLACE3000416//Homo s cds.//1.80E-141//565bp//98%/	*	for actin	binding	orotein AB	P620, complete
45	C-PLACE3000477//Homo cds.//0//3012bp//98%//AF153	sapiens 085	phosphoprot	tein p	p75 m	RNA, partial
50	C-PLACE4000009//MYOSIN HEAVY CHAIN, TYPE B) (NM		•			LULAR MYOSIN
55	C-PLACE4000014//X-LINKE 111//348aa//41%//P46100	D HEUCASE II	(X-LINKED	NUCLEA	R PROTEIN	I) (XNP).//3.10E-
	C-PLACE4000052//Homo s complete cds.//0//4661bp//99	-	cassette bind	ding trans	sporter 1	(ABC1) mRNA,

5	C-PLACE4000063//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN 1,4-ALPHA- GLUCOSIDASE) (1,4-ALPHA-D-GLUCAN GLUCOHYDROLASE).//1.70E-15//740aa//23%//P08640
40	C-PLACE4000100//Homo sapiens hydroxypyruvate reductase (GRHPR) gene, complete cds.//0//4199bp//97%//AF146689
10	C-PLACE4000128//Mus musculus putative transcription factor mRNA, complete cds.//1.60E-86//190aabp//88%//AF091234
15	C-PLACE4000156//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7) .//1.40E-235//516aa//51%//Q05481
20	C-PLACE4000192//ZINC FINGER PROTEIN 142 (KIAA0236) (HA4654).//7.00E- 22//369aa//25%//P52746
25	C-PLACE4000211//Homo sapiens BAZ2A mRNA for bromodomain adjacent to zinc finger domain 2A, complete cds.//0//5709bp//96%//AB032254
25	C-PLACE4000230//Mus musculus semaphorin VIa mRNA, complete cds.//0//2567bp//88%//AF030430
30	C-PLACE4000259//H.sapiens gene for U5 snRNP-specific 200kD protem.//0//5143bp//90%//Z70200
35	C-PLACE4000261//PEREGRIN (BR140 PROTEIN).//9.50E-10//128aa//34%//P55201
	C-PLACE4000269//Rattus norvegicus rexo70 mRNA, complete cds.//0//2034bp//89%//AF032667
40	C-PLACE4000326//NAM7 PROTEIN (NONSENSE-MEDIATED MRNA DECAY PROTEIN 1) (UP-FRAMESHIFT SUPPRESSOR 1).//8.10E-24//319aa//31%//P30771
45	C-PLACE4000369//Homo sapiens thyroid hormone receptor-associated protein complex component TRAP240 mRNA, complete cds.//1.40E-185//1135bp//67%//AF117754
50	C-PLACE4000401//ACETYL-COENZYME A SYNTHETASE (EC 6.2.1.1) (ACETATECOA LIGASE) (ACYL- ACTIVATING ENZYME).//7.20E-22//54aa//62%//Q01576
••	C-PLACE4000431//H.sapiens gene for U5 snRNP-specific 200kD protein.//0//5142bp//90%//Z70200
55	C-PLACE4000450//Homo sapiens BAZ2A mRNA for bromodomain adjacent to zinc finger domain 2A, complete cds.//0//5709bp//96%//AB032254

C-PLACE4000489//PROTEIN GRAINY-HEAD (DNA-BINDING PROTEIN ELF-1) (ELEMENT !
BINDING ACTIVITY) (TRANSCRIPTION FACTOR NTF-1)7/5.70E-60//254aa//44%//P13002

- 5 C-PLACE4000522//NEUROGENIC LOCUS NOTCH PROTEIN HOMOLOG PRECURSOR (XOTCH PROTEIN).//2.40E-191//828aa//48%//P21783
- C-PLACE4000548//GLUCOAMYLASE S1/S2 PRECURSOR (EC 3.2.1.3) (GLUCAN 1,4-10 ALPHA-GLUCOSIDASE) (1,4-ALPHA-D-GLUCAN GLUCOHYDROLASE).//8.70E-13//784aa//21%//P08640
- C-PLACE4000558//PROBABLE UBIQUITIN CARBOXYL-TERMINAL HYDROLASE FAF (EC 3.1.2.15) (UBIQUITIN THIOLESTERASE FAF) (UBIQUITIN-SPECIFIC PROCESSING PROTEASE FAF) (DEUBIQUITINATING ENZYME FAF) (FAT FACETS PROTEIN).//1.50E-26//252aa//35%//P55824
- 20 C-PLACE4000581//FIBROPELLIN I PRECURSOR (EPIDERMAL GROWTH FACTOR-RELATED PROTEIN 1) (UEGF-1).//9.30E-70//226aa//52%//P10079
- C-PLACE4000650//TUBERIN (TUBEROUS SCLEROSIS 2 HOMOLOG PROTEIN).//7.90E-17//201aa//34%//P49816
 - C-PLACE4000654//Mus musculus mRNA for ubiquitin conjugating enzyme.//0//6340bp//87%//Y17267

C-SKNMC1000011//PUTATIVE IMPORTIN BETA-4 SUBUNIT (KARYOPHERIN BETA-4 SUBUNIT).//5.50E-35//431aa//29%//O60100

- C-SKNMC1000013//Homo sapiens ATP-binding cassette protein M-ABC1 mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds7/0//2384bp//99%//AF047690
- C-SKNMC1000046//Homo sapiens liprin-alpha3 mRNA, partial cds.//1.90E-40 162//749bp//99%//AF034800
 - C-SKNMC1000050//CALPAIN 2, LARGE [CATALYTIC] SUBUNIT (EC 3.4.22.17) (CALCIUM-ACTIVATED NEUTRAL PROTEINASE) (CANP) (M-TYPE).//3.20E-41//87aa//98%//P17655
 - C-SKNMC1000091//Homo sapiens mRNA for leucine-zipper protein, complete cds.//6.10E-190//872bp//99%//AB021663
- ⁵⁰ C-THYRO1000034/TRICHOHYALIN.//9.40E-10//176aa//30%//P37709

30

45

- C-THYRO1000072//MYOSIN UGHT CHAIN KINASE, SMOOTH MUSCLE AND NON-MUSCLE ISOZYMES (EC 2.7.1.117) (MLCK) [CONTAINS: TELOKIN].//3.40E-16//201aai/29%//P11799
- C-THYRO1000085//PAIRED BOX PROTEIN PAX-8, ISOFORMS 8A/8B.//2.00E-72//155aa//92%//Q06710

	C-THYRO1000121//Rattus norvegicus CTD-binding SR-like protein rA8 mRNA, complete cds.//0//1737bp//87%//U49055
5	C-THYRO1000132//Homo sapiens echinoderm microtubule-associated protein homolog HuEMAP mRNA, complete cds.//1.10E-159//824bp//95%//U97018
10	C-THYRO1000173//Homo sapiens AP-mu chain family member mulB (HSMU1B) mRNA, complete cds.//0//1713bp//99%//AF020797
15	C-THYRO1000197//Homo sapiens mRNA for poly(A)-specific ribonuclease.//0//2362bp//99%//AJ005698
	C-THYRO1000242//ZINC FINGER PROTEIN 84 (ZINC FINGER PROTEIN HPF2).//5.00E-118//239aa//66%//P51523
20	C-THYRO1000288//Homo sapiens mRNA for Hs Ste24p, complete cds.//0//2161bp//99%//AB016068
25	C-THY-RO1000327//Homo sapiens autocrine motility factor receptor (AMFR) mRNA, complete cds.//0//1567bp//99%//AF124145
30	C-THYRO1000343//ATROPHIN-1 (DENTATORUBRAL-PALUDOLUYSIAN ATROPHY PROTEIN).//4.90E-06//280aa//31%//P54259
	C-THYRO1000358//SELENIUM-BINDING LIVER PROTEIN.//2.30E-229//237aa//79%//P17563
35	C-THYRO1000394//Homo sapiens peroxisomal membrane protein PMP 24 mRNA, complete cds.//1.20E-299//1325bp//99%//AF072864
40	C-THYRO1000395//Homo sapiens actin-binding protein (IPP) mRNA, complete cds.//0//2092bp//99%//AF156857
45	C-THYRO1000401//Human TcD37 homolog (HTcD37) mRNA, partial cds.//1.10E-90//430bp//99%//U67085
45	C-THYRO1000488//Homo sapiens HFB30 mRNA, complete cds.//0//2254bp//100%//AB022663
50	C-THYRO1000501//52 KD RO PROTEIN (SJOGREN SYNDROME TYPE A ANTIGEN (SS-A)) (RO(SS-A)).//4.20E-98//408aa//42%//P19474
55	C-THYRO1000569//Mus musculus hematopoietic zinc finger protein mRNA, complete cds.//0//1557bp//91%//AF118566
	C-THYRO1000585//Homo sapiens protein associated with Myc mRNA, complete

1 _	HO III	1001	bp//99	M/ // A	ヒヘフィ	-07
rac	<i>II</i> I 1/1	i ui i i	nn//uc	V/~11/4	⊢II/¬	~×/

5	C-THYRO1000605//Homo sapiens histone acetyltransferase (HBOa) mRNA, complete cds.//0//3080bp//99%//AF140360
10	C-THYRO1000662//Homo sapiens XPV mRNA for DNA polymerase eta, complete cds.//0//2341 bp//99%//AB024313
10	C-THYRO1000666//Mus musculus mRNA for kinesin like proteir 9.//0//2001bp//86%//AJ132889
15	C-THYRO1000684//Homo sapiens BAG-family molecular chaperone regulator-5 mRNA complete cds.//0//3347bp//99%//AF095195
20	C-THYRO1000748//RHO-GAP HEMATOPOIETIC PROTEIN C1 (P115) (KIAA0131).//3.30E-96//335aa//52%//P98171
25	C-THYRO1000756//ALPHA-N-ACETYLGALACTOSAMINIDE ALPHA-2,6-SIALYLTRANSFERASE (EC 2.4.99) (ST6GALNACIII)(STY).//1.80E-55//243aa//42%//Q64686
25	C-THYRO1000783//Xenopus laevis tail-specific thyroid hormone up-regulated (gene 5 mRNA, complete cds.//2.40E-157//1656bp//70%//U37373
30	C-THYRO1000852//Human branched-chain amino acid aminotransferase (ECA40) mRNA complete cds.//1.40E-137//689bp//96%//U62739
35	C-THYRO1000926//Homo sapiens cAMP-specific phosphodiesterase 8B (PDE8B) mRNA partial cds.//0//2387bp//99%//AF079529
40	C-THYRO11000934//PYRROLINE-5-CARBOXYLATE REDUCTASE (EC 1.5.1.2) (P5CR) (
. •	

C-THYRO1000951//DIHYDROXYACETONE KINASE 2 (EC 2.7.1.29) (GLYCERONE KINASE) .//5.00E-83//566aa//37%//P43550

- C-THYRO1000983//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-17 KD 9 (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN-PROTEIN LIGASE 9) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN 9) (UBCAT4B).//6.30E-17//143aa//39%//P35132
- C-THYRO1001003//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-21.2 KD (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN-PROTEIN UGASE) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN).//5.90E-14//84aa//41%//P52491
- 55 C-THYRO1001033//TRANSFORMATION-SENSITIVE PROTEIN IEF SSP 3521.//8.40E-12//167aa//29%//P31948

	EI 10/40/1/A2
	C-THYRO1001100//ZINC FINGER X-UNKED PROTEIN ZXDA (FRAGMENT).//1.20E 67//245aa//62%//P98168
5	C-THYRO1001120//Homo sapiens deltex (Dx) mRNA, complete cds.//1.30E 110//1947bp//65%//AF053700
10	C-THYRO1001134//Homo sapiens CGI-78 protein mRNA, complete cds.//0//1898bp//99%//AF151835
15	C-THYRO1001189//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7 .//1.10E-200//546aa//62%//Q05481
15	C-THYRO1001204//Homo sapiens cathepsin Z precursor (CTSZ) gene, exons 4, 5, and 6 and complete cds; and TH1 gene partial sequence.//3.80E-100//478bp//99%//AF136276
20	C-THYRO1001287//MANNOSYL-OLIGOSACCHARIDE ALPHA-1,2-MANNOSIDASE (EC 3.2.1.113) (MAN(9)-ALPHA-MANNOSIDASE) (FRAGMENT).//3.40E-51//429aa//33%//P45701
25	C-THYRO1001313//Homo sapiens sorting nexin 11 (SNX11) mRNA, complete cds.//0//2330bp//94%//AF121861
30	C-THYRO1001347//Homo sapiens RAN binding protein 16 mRNA, complete cds.//2.00E 263//3101bp//68%//AF064729
30	C-THYRO1001374//CYTOSOLIC ACYL COENZYME A THIOESTER HYDROLASE (EC 3.1.2.2 (LONG CHAIN ACYL-COA THIOESTER HYDROLASE) (CTE-II).//1.80E 13//361aa//22%//O00154
35	C-THYRO1001405//PLECTIN.//6.90E-19//450aa//27%//P30427
40	C-THYRO1001406//PUTATIVE STEROID DEHYDROGENASE KIK-I (EC 1.1.1).//1.10E 131//219aa//81%//O70503
45	C-THYRO1001458//MYOSIN HEAVY CHAIN, NONMUSCLE TYPE B (CELLULAR MYOSIN HEAVY CHAIN, TYPE B) (NMMHC-B).//2.70E-171//559aa//59%//P35580
45	C-THYRO1001617//Homo sapiens cDNA for dihydroxyacetone phosphate acyltransferase (DAP-AT).//0//1784bp//99%//AJ002190
50	C-THYRO1001656//Homo sapiens Leman coiled-coil protein (LCCP) mRNA, complete

C-THYRO1001703//NIFR3-LIKEPROTEIN.//2.90E-32//282aa//32%//P45672

C-THYRO1001671//Homo sapiens mRNA for 2'-5' oligoadenylate synthetase 59 kDa

55

isoform.//0//1820bp//99%//AJ225089

E	C-THYRO1001721//RING CANAL PROTEIN (KELCH PROTEIN).//9.30 34//220aa//38%//Q04652	E-
5	C-THYRO1001738//TUBULINTYROSINE LIGASE (EC 6.3.2.25) (TTL).//2.40 20//217aa//30%//P38584	E-
10	C-THYRO1001809//MYOCYTE NUCLEAR FACTOR (MNF).//1.40E-74//158aa//89%//P42128	
15	C-Y79AA1000013//Mus musculus RING finger protein A07 mRNA, complete cds.//8.90 205//1435bp//81%//AF171060	E-
15	C-Y79AA1000033//Homo sapiens CARD4 mRNA, complete cds.//0//2929bp//96%//AF12648	34
20	C-Y79AA1000037//DNA-BINDING PROTEIN BMI-1.//2.40E-30//80aa//60%//P25916	
-	C-Y79AA1000059//Homo sapiens aryl-hydrocarbon interacting protein-like 1 (AIPL1) ger complete cds.//0//980bp//96%//AF180472	ìе,
25	C-Y79AA1000181//Homo sapiens CGI-01 protein mRNA, complects.//0//1858bp//99%//AF132936	ete
30	C-Y79AA1000214//Homo sapiens histone H2A.F/Z variant (H2AV) mRNA, completeds.//7.10E-71//345bp//100%//AF081192	ete
35	C-Y79AA1000231//Homo sapiens nucleolar protein NOP5/NOP58 mRNA, complects.//0//1515bp//99%//AF123534	ete
30	C-Y79AA1000268//Mus musculus Nip21 mRNA, complete cds.//2.10 50//648bp//64%//AF035207	E-
40	C-Y79AA1000313//CALPHOTIN.//0.000011//336aa//23%//Q02910	
	C-Y79AA1000328//SEL-10 PROTEIN.//0.000000067//219aa//25%//Q93794	
45	C-Y79AA1000342//Homo sapiens Ciz1 mRNA, complete cds.//0//2644bp//81%//AB030835	
50	C-Y79AA1000346//Homo sapiens nonclathrin coat protein gamma2-COP mRNA, complects.//0//2520bp//99%//AF157833	ete
	C-Y79AA1000349//M.musculus Spnr mRNA for RNA bindi protein.//0//2048bp//93%//X84692	ng
55	C-Y79AA1000368//REDUCED VIABILITY UPON STARVATION PROTEIN 161.//4.00 20//261aa//27%//P25343	E-

C-Y79A	A1000469	9//Mus	musculus	ancient	ubiquitous	46	kDa	protein	AUP1	precursor	(Aup1)
mRNA.	complete	cds.//	8.30E-252/	/1207bp	//85%//U41	736	;				

5 C-Y79AA1000540//CELL POLARITY PROTEIN TEA1.//2.10E-12//211aa//33%//P87061

10

30

45

- C-Y79AA1000560//ALPHA-ADAPTIN C (CLATHRIN ASSEMBLY PROTEIN COMPLEX 2 ALPHA-C LARGE CHAIN) (100 KD COATED VESICLE PROTEIN C) (PLASMA MEMBRANE ADAPTOR HA2/AP2 ADAPTIN ALPHA C SUBUNIT)7/0//652aa//98%//P17427
 - C-Y79AA1000589//32.3 KD PROTEIN IN CWP1-MBR1 INTERGENIC REGION.//2.40E-27//216aa//34%//P28320
- 15 C-Y79AA1000627//Homo sapiens zinc finger protein (ZF5128) mRNA, complete cds.//2.00E-287//2031bp//82%//AF060503
- 20 C-Y79AA1000705//M.musculus mRNA of enhancer-trap-locus 1.//5.80E-254//1477bp//84%//X69942
- C-Y79AA1000734//Homo sapiens peroxisomal biogenesis factor (PEX11b) mRNA, complete cds.//0//1594bp//99%//AF093670
 - C-Y79AA1000748//Rattus norvegicus clone C42 CDK5 activator-binding protein mRNA, complete cds.//6.60E-286//1832bp//84%//AF177477
 - C-Y79AA1000752//PUTATIVE HETEROGENEOUS NUCLEAR RIBONUCLEOPROTEIN X (HNRNP X) (CBP).//4.90E-91//200aa//64%//Q61990
- ³⁵ C-Y79AA1000782//CYTOSOLIC PURINE 5'-NUCLEOTIDASE (EC 3.1.3.5).//3.00E-37//469aa//27%//P49902
- C-Y79AA1000784//Homo sapiens RanBP7/importin 7 mRNA, complete cds.//1.10E-40 236//1076bp//99%//AF098799
 - C-Y79AA1000794//Homo sapiens actin-associated protein 2E4/kaptin (2E4) mRNA, 2E4-1 allele, complete cds.//0//1610bp//99%//AF105369
 - C-Y79AA1000800//Homo sapiens putative secreted protein (ZSIG11) mRNA, complete cds.//1.60E-284//1288bp//99%//AF072733
- ⁵⁰ C-Y79AA1000833//TUBULIN ALPHA-1 CHAIN.//5.00E-173//220aa//79%//P05209
 - C-Y79AA1000962//MYOSIN HEAVY CHAIN, NON-MUSCLE (ZIPPER PROTEIN) (MYOSIN II) 7/4.20E-17//430aa//27%//Q99323
 - C-Y79AA1000966//Homo sapiens COP9 complex subunit 4 mRNA, complete cds.//0//1586bp//99%//AF100757

5	mRNA, complete cds.//3.90E-248//1468bp//87%//U38253
	C-Y79AA1000985//Human centrosomal protein kendrin mRNA, complete cds.//4.70E-151//985bp//87%//U52962
10	C-Y79AA1001048//ACYL-COA DEHYDROGENASE, VERY-LONG-CHAIN SPECIFIC PRECURSOR (EC 1.3.99) (VLCAD).//3.10E-138//583aa//47%//P45953
15	C-Y79AA1001211//Homo sapiens origin recognition complex subunit 6 (ORC6) mRNA, complete cds.//0//1435bp//99%//AF139658
20	C-Y79AA1001233//ESTRADIOL 17 BETA-DEHYDROGENASE 1 (EC 1.1.1.62) (17-BETA-HSD 1) (17-BETA-HYDROXYSTEROID DEHYDROGENASE 1).//7.70E-50//228aa//42%//P51657
	C-Y79AA1001236//Homo sapiens cell division protein mRNA, complete cds.//0//1612bp//99%//AF063015
25	C-Y79AA1001299//Homo sapiens mRNA for integrase interactor 1b protein (INI1B) .//0//996bp//99%//AJ011738
30	C-Y79AA1001312//ZINC FINGER PROTEIN MLZ-4 (ZINC FINGER PROTEIN 46) .//0.000000023//193aa//30%//Q03309
35	C-Y79AA1001323//Mus musculus mRNA for GSG1, complete cds.//3.30E-172//1171bp//83%//D87325
	C-Y79AA1001384//Homo sapiens very large G-protein coupled receptor-1 (VLGR1) mRNA, complete cds.//0//4708bp//99%//AF055084
40	C-Y79AA1001391//HOMEOBOX PROTEIN HOX-A13 (HOX-1J).//1.20E- 58//178aa//66%//P31271
45	C-Y79AA1001394//CELL DIVISION PROTEIN FTSH HOMOLOG (EC 3.4.24).//1.20E-13//230aa//32%//O83746
50	C-Y79AA1001402//Homo sapiens paraneoplastic cancer-testis-brain antigen (MA4) mRNA, partial cds.//8.50E-65//784bp//62%//AF083115
55	C-Y79AA1001493//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-17 KD 9 (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN-PROTEIN LIGASE 9) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN 9) (UBCAT4B).//3.80E-18//151aa//38%//P35132
	C-Y79AA1001533//Mouse mRNA for RNA polymerase I associated factor (PAF53), complete cds.//4.50E-193//1333bp//80%//D14336

5	C-Y79AA1001548//PHOSPHATIDYLINOSITOL 4-KINASE ALPHA (EC 2.7.1.67) (PI4-KINASE) (PTDINS-4-KINASE) (PI4K-ALPHA).//7.50E-76//85aa//90%//P42356
,	C-Y79AA1001581//ACETYL-COENZYME A SYNTHETASE (EC 6.2.1.1) (ACETATECOA LIGASE) (ACYL- ACTIVATING ENZYME).//1.90E-40//482aa//27%//P27550
10	C-Y79AA1001594//HYALURONAN-MEDIATED MOTILITY RECEPTOR (HYALURONIC ACID RECEPTOR).//2.50E-14//410aa//24%//Q00547
15	C-Y79AA1001603//POLYPEPTIDE N-ACETYLGALACTOSAMINYLTRANSFERASE (EC 2.4.1.41) (PROTEIN-UDP ACETYLGALACTOSAMINYLTRANSFERASE) (UDP-GALNAC: POLYPEPTIDE, N- ACETYLGALACTOSAMINYLTRANSFERASE) (GALNAC-T1).//1.70E-84//313aa//48%//Q07537
20	C-Y79AA1001613//ZINC FINGER PROTEIN 132.//3.80E-91//209aa//41%//P52740
25	C-Y79AA1001679//Homo sapiens lambda-crystallin mRNA, complete cds.//3.4e-310//1430bp//98%//AF077049
	C-Y79AA1001692//Mus musculus strain C57BL/J germ cell-less protein (Gc1) mRNA, complete cds.//1.40E-78//227aa//40%//Q01820
30	C-Y79AA1001705//Homo sapiens p53 regulated PA26-T2 nuclear protein (PA26) mRNA, complete cds.//3.40E-47//626bp//68%//AF033120
35	C-Y79AA1001711//Human 60-kdal ribonucleoprotein (Ro) mRNA, complete cds.//1.20E-258//1185bp//99%//J04137
40	C-Y79AA1001827//Homo sapiens mammalian inositol hexakisphosphate kinase 2 (IP6K2) mRNA, complete cds.//0//1689bp//98%//AF177145
	C-Y79AA1001866//Homo sapiens zinc finger protein ZNF180 (ZNF180) mRNA, complete cds.//0//2927bp//97%//AF192913
45	C-Y79AA1001874//OX40L RECEPTOR PRECURSOR (ACT35 ANTIGEN) (TAX-TRANSCRIPTIONALLY ACTIVATED GLYCOPROTEIN 1 RECEPTOR) (CD134 ANTIGEN) .//4.50E-08//135aa//31%//P43489
50	C-Y79AA1001875//RAS-RELATED PROTEIN RAB-7.//9.40E-12//34aa//97%//P51149
55	C-Y79AA1001923//Homo sapiens F-box protein Fbx22 (FBX22) gene, partial cds.//7.10E-52//279bp//97%//AF174602
	C-Y79AA1001963//PUTATIVE PRE-MRNA SPLICING FACTOR ATP-DEPENDENT RNA HELICASE SPAC10F6.02C.//1.00E-10//94aa//47%//O42643

5	C-Y79AA1002027//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-18 KD (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN-PROTEIN LIGASE) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN) (PM42).//9.90E-39//143aa//52%//P42743
v	C-Y79AA1002083//H.sapiens mRNA for MUF1 protein.//5.00E-163//752bp//99%//X86018
10	C-Y79AA1002103//ZINC FINGER PROTEIN ZFP-36 (FRAGMENT).//3.00E- 257//549aa//76%//P16415
	C-Y79AA1002139//DNAJ PROTEIN HOMOLOG 1 (DROJ1).//9.00E-17//120aa//45%//Q24133
15	C-Y79AA1002204//COMPLEXIN 2 (SYNAPHIN 1) (921-L).//7.50E-09//131aa//35%//Q13329
	C-Y79AA1002208//ANKYRIN.//8.10E-34//188aa//38%//Q02357
20	C-Y79AA1002209/TYROSYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.1) (TYROSINETRNA LIGASE) (TYRRS).//1.60E-72//437aa//39%//P00952
25	C-Y79AA1002210//TUMOR NECROSIS FACTOR, ALPHA-INDUCED PROTEIN 1, ENDOTHELIAL (B12 PROTEIN).//0.0000018//140aa//25%//Q13829
30	C-Y79AA1002211//PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE-BINDING PROTEIN HOMOLOG F40A3.3.//1.70E-17//146aa//35%//O16264
	C-Y79AA1002229//DNA CROSS-LINK REPAIR PROTEIN PSO2/SNM1.//7.10E- 17//213aa//31%//P30620
35	C-Y79AA1002246//SYNAPTOTAGMIN V.//1.60E-28//286aa//32%//O00445
40	C-Y79AA1002258//Homo sapiens mRNA for HIP1R, complete cds.//0//2106bp//99%//AB013384
40	C-Y79AA1002307//Homo sapiens astrotactin2 (ASTN2) mRNA, complete cds.//0//1209bp//99%//AF116574
45	C-Y79AA1002311//R.norvegicus mRNA for cytosolic resiniferatoxin-binding protein.//2.90E-186//1130bp//82%//X67877
50	C-Y79AA1002361//Rattus norvegicus mRNA for protein phosphatase 1 (GL-subunit).//6.90E-140//966bp//82%//Y18208
	C-Y79AA1002399//Homo sapiens mRNA for sperm protein.//0//1163bp//95%//X91879
55	C-Y79AA1002416//Mus musculus CTP synthetase homolog (CTPsH) mRNA, complete cds.//3.9e-317//1902bp//86%//U49385

C-Y79AA1002431//TRANSDUCIN-LIKE ENHANCER PROTEIN 2 (ESG2).//9.80E-62//318aa//35%//Q04725

- 5 C-Y79AA1002433//Homo sapiens chromatin- specific transcription elongation factor FACT 140 kDa subunit mRNA, complete cds.//0//1545bp//96%//AF152961
- C-Y79AA1002472//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7) //1.50E-136//472aa//49%//Q05481
 - C-Y79AA1002482//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7) .//2.70E-137//340aa//51%//Q05481

C-Y79AA1002487//Homo sapiens chromosome 5 F-box protein Fbx4 (FBX4) mRNA, complete cds.//7.3e-311//1444bp//98%//AF129534

Claims

15

20

25

- 1. Use of an oligonucleotide as a primer for synthesizing the polynucleotide comprising the nucleotide sequence set forth in any one of SEQ ID NOs: 1-5547 and SEQ ID NOs: 16111-16164, or the complementary strand thereof, wherein said oligonucleotide is complementary to said polynucleotide or the complementary strand thereof and comprises at least 15 nucleotides.
- 2. A primer set for synthesizing polynucleotides, the primer set comprising an oligo-dT primer and an oligonucleotide complementary to the complementary strand of the polynucleotide comprising the nucleotide sequence set forth in any one of SEQ ID NOs: 1-5547 and SEQ ID NOs: 16111-16164, wherein said oligonucleotide comprises at least 15 nucleotides.
 - 3. A primer set for synthesizing polynucleotides, the primer set comprising a combination of an oligonucleotide comprising a nucleotide sequence complementary to the complementary strand of the polynucleotide comprising a 5'-end nucleotide sequence and an oligonucleotide comprising a nucleotide sequence complementary to the polynucleotide comprising a 3'-end nucleotide sequence, wherein said oligonucleotides comprise at least 15 nucleotides and wherein said combination of 5'-end nucleotide sequence 3'-end nucleotide sequence is selected from the group consisting of:

50

40

45

SEQ ID NO: 1 / SEQ ID NO: 5548, SEQ ID NO: 4 / SEQ ID NO: 5549, SEQ ID NO: 5 / SEQ __ ID NO: 5550, SEQ ID NO: 6 / SEQ ID NO: 5551, SEQ ID NO: 7 / SEQ ID NO: 5552, SEQ ID NO: 8 / SEQ ID NO: 5553, SEQ ID NO: 9 / SEQ ID NO: 5554, SEQ ID NO: 10 / SEQ ID NO: 5555, SEO ID NO: 11 / SEO ID NO: 5556, SEQ ID NO: 12 / SEQ ID NO: 5557, SEQ ID NO: . 5 13 / SEQ ID NO: 5558, SEQ ID NO: 14 / SEQ ID NO: 5559, SEQ ID NO: 15 / SEQ ID NO: 5560, SEQ ID NO: 16 / SEQ ID NO: 5561, SEQ ID NO: 17 / SEQ ID NO: 5562, SEQ ID NO: 18 / SEO ID NO: 5563, SEQ ID NO: 19 / SEQ ID NO: 5564, SEQ ID NO: 20 / SEQ ID NO: 5565. SEO ID NO: 21 / SEO ID NO: 5566, SEO ID NO: 22 / SEQ ID NO: 5567, SEQ ID NO: 10 23 / SEQ ID NO: 5568, SEQ ID NO: 24 / SEQ ID NO: 5569, SEQ ID NO: 25 / SEQ ID NO: 5570, SEQ ID NO: 26 / SEQ ID NO: 5571, SEQ ID NO: 27 / SEQ ID NO: 5572, SEQ ID NO: 28 / SEO ID NO: 5573, SEQ ID NO: 29 / SEQ ID NO: 5574, SEQ ID NO: 30 / SEQ ID NO: 5575. SEO ID NO: 31 / SEO ID NO: 5576, SEQ ID NO: 32 / SEQ ID NO: 5577, SEQ ID NO: 15 33 / SEO ID NO: 5578, SEO ID NO: 34 / SEO ID NO: 5579, SEQ ID NO: 35 / SEQ ID NO: 5580, SEQ ID NO: 37 / SEQ ID NO: 5581, SEQ ID NO: 38 / SEQ ID NO: 5582, SEQ ID NO: 39 / SEQ ID NO: 5583, SEQ ID NO: 40 / SEQ ID NO: 5584, SEQ ID NO: 42 / SEQ ID NO: 5585, SEQ ID NO: 43 / SEQ ID NO: 5586, SEQ ID NO: 44 / SEQ ID NO: 5587, SEQ ID NO: 45 / SEO ID NO: 5588, SEQ ID NO: 46 / SEQ ID NO: 5589, SEQ ID NO: 47 / SEQ ID NO: 20 5590, SEO ID NO: 48 / SEQ ID NO: 5591, SEQ ID NO: 49 / SEQ ID NO: 5592, SEQ ID NO: 50 / SEQ ID NO: 5593, SEQ ID NO: 51 / SEQ ID NO: 5594, SEQ ID NO: 52 / SEQ ID NO: 5595, SEQ ID NO: 53 / SEQ ID NO: 5596, SEQ ID NO: 54 / SEQ ID NO: 5597, SEQ ID NO: 55 / SEQ ID NO: 5598, SEQ ID NO: 56 / SEQ ID NO: 5599, SEQ ID NO: 57 / SEQ ID NO: 25 5600, SEQ ID NO: 58 / SEQ ID NO: 5601, SEQ ID NO: 59 / SEQ ID NO: 5602, SEQ ID NO: 60 / SEO ID NO: 5603, SEO ID NO: 61 / SEQ ID NO: 5604, SEQ ID NO: 62 / SEQ ID NO: 5605, SEQ ID NO: 63 / SEQ ID NO: 5606, SEQ ID NO: 65 / SEQ ID NO: 5607, SEQ ID NO: 66 / SEQ ID NO: 5608, SEQ ID NO: 67 / SEQ ID NO: 5609, SEQ ID NO: 68 / SEQ ID NO: 30 5610, SEQ ID NO: 69 / SEQ ID NO: 5611, SEQ ID NO: 70 / SEQ ID NO: 5612, SEQ ID NO: 71 / SEQ ID NO: 5613, SEQ ID NO: 72 / SEQ ID NO: 5614, SEQ ID NO: 74 / SEQ ID NO: 5615. SEO ID NO: 76 / SEO ID NO: 5616, SEQ ID NO: 77 / SEQ ID NO: 5617, SEQ ID NO: 78 / SEQ ID NO: 5618, SEQ ID NO: 79 / SEQ ID NO: 5619, SEQ ID NO: 80 / SEQ ID NO: 5620, SEQ ID NO: 81 / SEQ ID NO: 5621, SEQ ID NO: 82 / SEQ ID NO: 5622, SEQ ID NO: 35 83 / SEO ID NO: 5623, SEO ID NO: 84 / SEO ID NO: 5624, SEQ ID NO: 85 / SEQ ID NO: 5625, SEO ID NO: 86 / SEQ ID NO: 5626, SEQ ID NO: 87 / SEQ ID NO: 5627, SEO ID NO: 88 / SEQ ID NO: 5628, SEQ ID NO: 89 / SEQ ID NO: 5629, SEQ ID NO: 90 / SEQ ID NO: 5630, SEQ ID NO: 91 / SEQ ID NO: 5631, SEQ ID NO: 92 / SEQ ID NO: 5632, SEQ ID NO: 40

45

50

```
93 / SEQ ID NO: 5633, SEQ ID NO: 94 / SEQ ID NO: 5634, SEQ ID NO: 95 / SEQ ID NO:
        5635, SEQ ID NO: 96 / SEQ ID NO: 5636, SEQ ID NO: 97 / SEQ ID NO: 5637, SEQ ID NO:
        98 / SEQ ID NO: 5638, SEQ ID NO: 99 / SEQ ID NO: 5639, SEQ ID NO: 100 / SEQ ID NO:
        5640, SEQ ID NO: 101 / SEQ ID NO: 5641, SEQ ID NO: 102 / SEQ ID NO: 5642, SEQ ID
5
        NO: 103 / SEQ ID NO: 5643, SEQ ID NO: 104 / SEQ ID NO: 5644, SEQ ID NO: 105 / SEQ ID
        NO: 5645, SEQ ID NO: 106 / SEQ ID NO: 5646, SEQ ID NO: 107 / SEQ ID NO: 5647,
        SEQ ID NO: 108 / SEQ ID NO: 5648, SEQ ID NO: 109 / SEQ ID NO: 5649, SEQ ID NO: 110 /
        SEQ ID NO: 5650, SEQ ID NO: 111 / SEQ ID NO: 5651, SEQ ID NO: 112 / SEQ ID NO: 5652,
        SEQ ID NO: 113 / SEQ ID NO: 5653, SEQ ID NO: 114 / SEQ ID NO: 5654, SEQ ID NO: 115 /
10
         SEQ ID NO: 5655, SEQ ID NO: 116 / SEQ ID NO: 5656, SEQ ID NO: 117 / SEQ ID NO: 5657,
         SEQ ID NO: 118 / SEQ ID NO: 5658, SEQ ID NO: 119 / SEQ ID NO: 5659, SEQ ID NO: 120 /
         SEQ ID NO: 5660, SEQ ID NO: 121 / SEQ ID NO: 5661, SEQ ID NO: 122 / SEQ ID NO: 5662,
         SEQ ID NO: 123 / SEQ ID NO: 5663, SEQ ID NO: 124 / SEQ ID NO: 5664, SEQ ID NO: 125 /
15
         SEQ ID NO: 5665, SEQ ID NO: 126 / SEQ ID NO: 5666, SEQ ID NO: 127 / SEQ ID NO: 5667,
         SEQ ID NO: 128 / SEQ ID NO: 5668, SEQ ID NO: 129 / SEQ ID NO: 5669, SEQ ID NO: 130 /
         SEQ ID NO: 5670, SEQ ID NO: 134 / SEQ ID NO: 5671, SEQ ID NO: 132 / SEQ ID NO: 5672,
         SEQ ID NO: 133 / SEQ ID NO: 5673, SEQ ID NO: 134 / SEQ ID NO: 5674, SEQ ID NO: 135 /
         SEQ ID NO: 5675, SEQ ID NO: 136 / SEQ ID NO: 5676, SEQ ID NO: 137 / SEQ ID NO: 5677,
20
         SEO ID NO: 138 / SEQ ID NO: 5678, SEQ ID NO: 139 / SEQ ID NO: 5679, SEQ ID NO: 140.4
         SEO ID NO: 5680, SEQ ID NO: 141 / SEQ ID NO: 5681, SEQ ID NO: 142 / SEQ ID NO: 5682,
         SEQ ID NO: 143 / SEQ ID NO: 5683, SEQ ID NO: 144 / SEQ ID NO: 5684, SEQ ID NO: 145 /
         SEQ ID NO: 5685, SEQ ID NO: 146 / SEQ ID NO: 5686, SEQ ID NO: 147 / SEQ ID NO: 5687,
25
         SEQ ID NO: 148 / SEQ ID NO: 5688, SEQ ID NO: 149 / SEQ ID NO: 5689, SEQ ID NO: 150 /
         SEQ ID NO: 5690, SEQ ID NO: 151 / SEQ ID NO: 5691, SEQ ID NO: 153 / SEQ ID NO: 5692,
         SEQ ID NO: 154 / SEQ ID NO: 5693, SEQ ID NO: 155 / SEQ ID NO: 5694, SEQ ID NO: 156 /
         SEQ ID NO: 5695, SEQ ID NO: 157 / SEQ ID NO: 5696, SEQ ID NO: 158 / SEQ ID NO: 5697,
         SEQ ID NO: 159 / SEQ ID NO: 5698, SEQ ID NO: 160 / SEQ ID NO: 5699, SEQ ID NO: 161 /
30
         SEQ ID NO: 5700, SEQ ID NO: 162 / SEQ ID NO: 5701, SEQ ID NO: 163 / SEQ ID NO: 5702,
         SEQ ID NO: 164 / SEQ ID NO: 5703, SEQ ID NO: 165 / SEQ ID NO: 5704, SEQ ID NO: 166 /
         SEQ ID NO: 5705, SEQ ID NO: 167 / SEQ ID NO: 5706, SEQ ID NO: 168 / SEQ ID NO: 5707,
         SEQ ID NO: 169 / SEQ ID NO: 5708, SEQ ID NO: 170 / SEQ ID NO: 5709, SEQ ID NO: 171 /
35
         SEQ ID NO: 5710, SEQ ID NO: 173 / SEQ ID NO: 5711, SEQ ID NO: 174 / SEQ ID NO: 5712,
         SEQ ID NO: 175 / SEQ ID NO: 5713, SEQ ID NO: 176 / SEQ ID NO: 5714, SEQ ID NO: 177 /
         SEQ ID NO: 5715, SEQ ID NO: 178 / SEQ ID NO: 5716, SEQ ID NO: 179 / SEQ ID NO: 5717,
         SEO ID NO: 180 / SEQ ID NO: 5718, SEQ ID NO: 181 / SEQ ID NO: 5719, SEQ ID NO: 182 /
         SEQ ID NO: 5720, SEQ ID NO: 183 / SEQ ID NO: 5721, SEQ ID NO: 184 / SEQ ID NO: 5722,
40
         SEQ ID NO: 185 / SEQ ID NO: 5723, SEQ ID NO: 186 / SEQ ID NO: 5724, SEQ ID NO: 187 /
         SEQ ID NO: 5725, SEQ ID NO: 188 / SEQ ID NO: 5726, SEQ ID NO: 189 / SEQ ID NO: 5727,
         SEQ ID NO: 190 / SEQ ID NO: 5728, SEQ ID NO: 191 / SEQ ID NO: 5729, SEQ ID NO: 192 /
         SEQ ID NO: 5730, SEQ ID NO: 193 / SEQ ID NO: 5731, SEQ ID NO: 194 / SEQ ID NO: 5732,
         SEQ ID NO: 195 / SEQ ID NO: 5733, SEQ ID NO: 196 / SEQ ID NO: 5734, SEQ ID NO: 197 /
45
         SEO ID NO: 5735, SEQ ID NO: 198 / SEQ ID NO: 5736, SEQ ID NO: 199 / SEQ ID NO: 5737,
         SEQ ID NO: 200 / SEQ ID NO: 5738, SEQ ID NO: 201 / SEQ ID NO: 5739, SEQ ID NO: 202 /
         SEQ ID NO: 5740, SEQ ID NO: 203 / SEQ ID NO: 5741, SEQ ID NO: 204 / SEQ ID NO: 5742,
         SEQ ID NO: 205 / SEQ ID NO: 5743, SEQ ID NO: 206 / SEQ ID NO: 5744, SEQ ID NO: 207 /
50
         SEQ ID NO: 5745, SEQ ID NO: 208 / SEQ ID NO: 5746, SEQ ID NO: 209 / SEQ ID NO: 5747,
         SEQ ID NO: 210 / SEQ ID NO: 5748, SEQ ID NO: 211 / SEQ ID NO: 5749, SEQ ID NO: 212 /
         SEQ ID NO: 5750, SEQ ID NO: 213 / SEQ ID NO: 5751, SEQ ID NO: 214 / SEQ ID NO: 5752,
          SEQ ID NO: 215 / SEQ ID NO: 5753, SEQ ID NO: 216 / SEQ ID NO: 5754, SEQ ID NO: 217 /
          SEQ ID NO: 5755, SEQ ID NO: 218 / SEQ ID NO: 5756, SEQ ID NO: 219 / SEQ ID NO: 5757,
55
          SEQ ID NO: 220 / SEQ ID NO: 5758, SEQ ID NO: 221 / SEQ ID NO: 5759, SEQ ID NO: 222 /
          SEQ ID NO: 5760, SEQ ID NO: 223 / SEQ ID NO: 5761, SEQ ID NO: 224 / SEQ ID NO: 5762,
```

```
SEQ ID NO: 225 / SEQ ID NO: 5763, SEQ ID NO: 226 / SEQ ID NO: 5764, SEQ ID NO: 227 /
         SEQ ID NO: 5765, SEQ ID NO: 228 / SEQ ID NO: 5766, SEQ ID NO: 229 / SEQ ID NO: 5767,
         SEQ ID NO: 230 / SEQ ID NO: 5768, SEQ ID NO: 231 / SEQ ID NO: 5769, SEQ ID NO: 232 /
         SEQ ID NO: 5770, SEQ ID NO: 233 / SEQ ID NO: 5771, SEQ ID NO: 234 / SEQ ID NO: 5772,
5
         SEQ ID NO: 235 / SEQ ID NO: 5773, SEQ ID NO: 236 / SEQ ID NO: 5774, SEQ ID NO: 238 /
         SEQ ID NO: 5775, SEQ ID NO: 239 / SEQ ID NO: 5776, SEQ ID NO: 240 / SEQ ID NO: 5777,
         SEQ ID NO: 241 / SEQ ID NO: 5778, SEQ ID NO: 242 / SEQ ID NO: 5779, SEQ ID NO: 243 /
         SEQ ID NO: 5780, SEQ ID NO: 244 / SEQ ID NO: 5781, SEQ ID NO: 245 / SEQ ID NO: 5782,
         SEQ ID NO: 246 / SEQ ID NO: 5783, SEQ ID NO: 247 / SEQ ID NO: 5784, SEQ ID NO: 248 /
10
         SEQ ID NO: 5785, SEQ ID NO: 249 / SEQ ID NO: 5786, SEQ ID NO: 250 / SEQ ID NO: 5787.
         SEQ ID NO: 251 / SEQ ID NO: 5788, SEQ ID NO: 252 / SEQ ID NO: 5789, SEQ ID NO: 253 /
         SEQ ID NO: 5790, SEQ ID NO: 254 / SEQ ID NO: 5791, SEQ ID NO: 255 / SEQ ID NO: 5792,
         SEQ ID NO: 256 / SEQ ID NO: 5793, SEQ ID NO: 257 / SEQ ID NO: 5794, SEQ ID NO: 258 /
15
         SEQ ID NO: 5795, SEQ ID NO: 259 / SEQ ID NO: 5796, SEQ ID NO: 260 / SEQ ID NO: 5797,
         SEQ ID NO: 261 / SEQ ID NO: 5798, SEQ ID NO: 262 / SEQ ID NO: 5799, SEQ ID NO: 263 /
         SEQ ID NO: 5800, SEQ ID NO: 264 / SEQ ID NO: 5801, SEQ ID NO: 265 / SEQ ID NO: 5802,
         SEQ ID NO: 266 / SEQ ID NO: 5803, SEQ ID NO: 267 / SEQ ID NO: 5804, SEQ ID NO: 268 /
          SEQ ID NO: 5805, SEQ ID NO: 269 / SEQ ID NO: 5806, SEQ ID NO: 270 / SEQ ID NO: 5807,
20
         SEQ ID NO: 271 / SEQ ID NO: 5808, SEQ ID NO: 272 / SEQ ID NO: 5809, SEQ ID NO: 273 /
          SEQ ID NO: 5810, SEQ ID NO: 274 / SEQ ID NO: 5811, SEQ ID NO: 275 / SEQ ID NO: 5812,
          SEQ ID NO: 276 / SEQ ID NO: 5813, SEQ ID NO: 277 / SEQ ID NO: 5814, SEQ ID NO: 278 /
          SEQ ID NO: 5815, SEQ ID NO: 279 / SEQ ID NO: 5816, SEQ ID NO: 280 / SEQ ID NO: 5817,
25
          SEQ ID NO: 281 / SEQ ID NO: 5818, SEQ ID NO: 282 / SEQ ID NO: 5819, SEQ ID NO: 283 /
          SEQ ID NO: 5820, SEQ ID NO: 284 / SEQ ID NO: 5821, SEQ ID NO: 285 / SEQ ID NO: 5822,
          SEQ ID NO: 286 / SEQ ID NO: 5823, SEQ ID NO: 287 / SEQ ID NO: '5824, SEQ ID NO: 288 /
          SEQ ID NO: 5825, SEQ ID NO: 289 / SEQ ID NO: 5826, SEQ ID NO: 290 / SEQ ID NO: 5827,
          SEQ ID NO: 291 / SEQ ID NO: 5828, SEQ ID NO: 292 / SEQ ID NO: 5829, SEQ ID NO: 293 /
30
          SEQ ID NO: 5830, SEQ ID NO: 294 / SEQ ID NO: 5831, SEQ ID NO: 295 / SEQ ID NO: 5832,
          SEQ ID NO: 296 / SEQ ID NO: 5833, SEQ ID NO: 297 / SEQ ID NO: 5834, SEQ ID NO: 298 /
          SEQ ID NO: 5835, SEQ ID NO: 299 / SEQ ID NO: 5836, SEQ ID NO: 300 / SEQ ID NO: 5837,
          SEQ ID NO: 301 / SEQ ID NO: 5838, SEQ ID NO: 302 / SEQ ID NO: 5839, SEQ ID NO: 303 /
          SEQ ID NO: 5840, SEQ ID NO: 304 / SEQ ID NO: 5841, SEQ ID NO: 305 / SEQ ID NO: 5842,
35
          SEQ ID NO: 306 / SEQ ID NO: 5843, SEQ ID NO: 307 / SEQ ID NO: 5844, SEQ ID NO: 308 /
          SEQ ID NO: 5845, SEQ ID NO: 309 / SEQ ID NO: 5846, SEQ ID NO: 310 / SEQ ID NO: 5847,
          SEQ ID NO: 311 / SEQ ID NO: 5848, SEQ ID NO: 312 / SEQ ID NO: 5849, SEQ ID NO: 313 /
          SEQ ID NO: 5850, SEQ ID NO: 314 / SEQ ID NO: 5851, SEQ ID NO: 315 / SEQ ID NO: 5852,
40
          SEQ ID NO: 316 / SEQ ID NO: 5853, SEQ ID NO: 317 / SEQ ID NO: 5854, SEQ ID NO: 318 /
          SEQ ID NO: 5855, SEQ ID NO: 319 / SEQ ID NO: 5856, SEQ ID NO: 320 / SEQ ID NO: 5857,
          SEQ ID NO: 321 / SEQ ID NO: 5858, SEQ ID NO: 322 / SEQ ID NO: 5859, SEQ ID NO: 323 /
          SEQ ID NO: 5860, SEQ ID NO: 324 / SEQ ID NO: 5861, SEQ ID NO: 325 / SEQ ID NO: 5862,
          SEQ ID NO: 326 / SEQ ID NO: 5863, SEQ ID NO: 327 / SEQ ID NO: 5864, SEQ ID NO: 328 /
45
          SEQ ID NO: 5865, SEQ ID NO: 329 / SEQ ID NO: 5866, SEQ ID NO: 330 / SEQ ID NO: 5867,
          SEQ ID NO: 331 / SEQ ID NO: 5868, SEQ ID NO: 332 / SEQ ID NO: 5869, SEQ ID NO: 334 /
          SEQ ID NO: 5870, SEQ ID NO: 335 / SEQ ID NO: 5871, SEQ ID NO: 337 / SEQ ID NO: 5872,
          SEQ ID NO: 338 / SEQ ID NO: 5873, SEQ ID NO: 339 / SEQ ID NO: 5874, SEQ ID NO: 340 /
          SEQ ID NO: 5875, SEQ ID NO: 341 / SEQ ID NO: 5876, SEQ ID NO: 342 / SEQ ID NO: 5877,
50
          SEQ ID NO: 343 / SEQ ID NO: 5878, SEQ ID NO: 344 / SEQ ID NO: 5879, SEQ ID NO: 345 /
          SEQ ID NO: 5880, SEQ ID NO: 346 / SEQ ID NO: 5881, SEQ ID NO: 347 / SEQ ID NO: 5882,
          SEQ ID NO: 348 / SEQ ID NO: 5883, SEQ ID NO: 349 / SEQ ID NO: 5884, SEQ ID NO: 350 /
          SEQ ID NO: 5885, SEQ ID NO: 351 / SEQ ID NO: 5886, SEQ ID NO: 352 / SEQ ID NO: 5887,
55
          SEQ ID NO: 353 / SEQ ID NO: 5888, SEQ ID NO: 354 / SEQ ID NO: 5889, SEQ ID NO: 356 /
          SEQ ID NO: 5890, SEQ ID NO: 357 / SEQ ID NO: 5891, SEQ ID NO: 358 / SEQ ID NO: 5892,
```

```
SEQ ID NO: 359 / SEQ ID NO: 5893, SEQ ID NO: 360 / SEQ ID NO: 5894, SEQ ID NO: 361 /
         SEQ ID NO: 5895, SEQ ID NO: 362 / SEQ ID NO: 5896, SEQ ID NO: 363 / SEQ ID NO: 5897,
         SEQ ID NO: 364 / SEQ ID NO: 5898, SEQ ID NO: 365 / SEQ ID NO: 5899, SEQ ID NO: 366 /
         SEQ ID NO: 5900, SEQ ID NO: 367 / SEQ ID NO: 5901, SEQ ID NO: 368 / SEQ ID NO: 5902,
5
         SEQ ID NO: 369 / SEQ ID NO: 5903, SEQ ID NO: 370 / SEQ ID NO: 5904, SEQ ID NO: 371 /
         SEQ ID NO: 5905, SEQ ID NO: 372 / SEQ ID NO: 5906, SEQ ID NO: 373 / SEQ ID NO: 5907,
         SEQ ID NO: 374 / SEQ ID NO: 5908, SEQ ID NO: 375 / SEQ ID NO: 5909, SEQ ID NO: 377 /
         SEQ ID NO: 5910, SEQ ID NO: 378 / SEQ ID NO: 5911, SEQ ID NO: 379 / SEQ ID NO: 5912,
         SEQ ID NO: 380 / SEQ ID NO: 5913, SEQ ID NO: 381 / SEQ ID NO: 5914, SEQ ID NO: 382 /
10
         SEQ ID NO: 5915, SEQ ID NO: 383 / SEQ ID NO: 5916, SEQ ID NO: 384 / SEQ ID NO: 5917,
         SEQ ID NO: 385 / SEQ ID NO: 5918, SEQ ID NO: 386 / SEQ ID NO: 5919, SEQ ID NO: 387 /
         SEQ ID NO: 5920, SEQ ID NO: 388 / SEQ ID NO: 5921, SEQ ID NO: 389 / SEQ ID NO: 5922,
         SEQ ID NO: 391 / SEQ ID NO: 5923, SEQ ID NO: 392 / SEQ ID NO: 5924, SEQ ID NO: 393 /
15
         SEQ ID NO: 5925, SEQ ID NO: 394 / SEQ ID NO: 5926, SEQ ID NO: 395 / SEQ ID NO: 5927,
         SEQ ID NO: 396 / SEQ ID NO: 5928, SEQ ID NO: 397 / SEQ ID NO: 5929, SEQ ID NO: 398 /
         SEQ ID NO: 5930, SEQ ID NO: 399 / SEQ ID NO: 5931, SEQ ID NO: 400 / SEQ ID NO: 5932,
         SEQ ID NO: 401 / SEQ ID NO: 5933, SEQ ID NO: 402 / SEQ ID NO: 5934, SEQ ID NO: 403 /
         SEQ ID NO: 5935, SEQ ID NO: 404 / SEQ ID NO: 5936, SEQ ID NO: 405 / SEQ ID NO: 5937,
20
          SEQ ID NO: 406 / SEQ ID NO: 5938, SEQ ID NO: 407 / SEQ ID NO: 5939, SEQ ID NO: 409 /
          SEQ ID NO: 5940, SEQ ID NO: 410 / SEQ ID NO: 5941, SEQ ID NO: 411 / SEQ ID NO: 5942,
          SEQ ID NO: 412 / SEQ ID NO: 5943, SEQ ID NO: 413 / SEQ ID NO: 5944, SEQ ID NO: 414 /
          SEQ ID NO: 5945, SEQ ID NO: 415 / SEQ ID NO: 5946, SEQ ID NO: 416 / SEQ ID NO: 5947,
25
          SEQ ID NO: 417 / SEQ ID NO: 5948, SEQ ID NO: 418 / SEQ ID NO: 5949, SEQ ID NO: 419 /
          SEQ ID NO: 5950, SEQ ID NO: 420 / SEQ ID NO: 5951, SEQ ID NO: 421 / SEQ ID NO: 5952,
          SEQ ID NO: 422 / SEQ ID NO: 5953, SEQ ID NO: 423 / SEQ ID NO: 5954, SEQ ID NO: 424 /
          SEQ ID NO: 5955, SEQ ID NO: 425 / SEQ ID NO: 5956, SEQ ID NO: 426 / SEQ ID NO: 5957,
          SEQ ID NO: 427 / SEQ ID NO: 5958, SEQ ID NO: 428 / SEQ ID NO: 5959, SEQ ID NO: 429 /
30
          SEQ ID NO: 5960, SEQ ID NO: 430 / SEQ ID NO: 5961, SEQ ID NO: 431 / SEQ ID NO: 5962,
          SEQ ID NO: 432 / SEQ ID NO: 5963, SEQ ID NO: 433 / SEQ ID NO: 5964, SEQ ID NO: 434 /
          SEQ ID NO: 5965, SEQ ID NO: 435 / SEQ ID NO: 5966, SEQ ID NO: 436 / SEQ ID NO: 5967,
          SEQ ID NO: 437 / SEQ ID NO: 5968, SEQ ID NO: 438 / SEQ ID NO: 5969, SEQ ID NO: 439 /
          SEQ ID NO: 5970, SEQ ID NO: 440 / SEQ ID NO: 5971, SEQ ID NO: 441 / SEQ ID NO: 5972,
35
          SEQ ID NO: 442 / SEQ ID NO: 5973, SEQ ID NO: 443 / SEQ ID NO: 5974, SEQ ID NO: 444 /
          SEQ ID NO: 5975, SEQ ID NO: 445 / SEQ ID NO: 5976, SEQ ID NO: 446 / SEQ ID NO: 5977,
          SEQ ID NO: 447 / SEQ ID NO: 5978, SEQ ID NO: 448 / SEQ ID NO: 5979, SEQ ID NO: 449 /
          SEQ ID NO: 5980, SEQ ID NO: 450 / SEQ ID NO: 5981, SEQ ID NO: 451 / SEQ ID NO: 5982,
40
          SEQ ID NO: 452 / SEQ ID NO: 5983, SEQ ID NO: 453 / SEQ ID NO: 5984, SEQ ID NO: 454 /
          SEQ ID NO: 5985, SEQ ID NO: 455 / SEQ ID NO: 5986, SEQ ID NO: 457 / SEQ ID NO: 5987,
          SEQ ID NO: 458 / SEQ ID NO: 5988, SEQ ID NO: 459 / SEQ ID NO: 5989, SEQ ID NO: 460 /
          SEQ ID NO: 5990, SEQ ID NO: 461 / SEQ ID NO: 5991, SEQ ID NO: 462 / SEQ ID NO: 5992,
          SEQ ID NO: 463 / SEQ ID NO: 5993, SEQ ID NO: 464 / SEQ ID NO: 5994, SEQ ID NO: 465 /
45
          SEQ ID NO: 5995, SEQ ID NO: 466 / SEQ ID NO: 5996, SEQ ID NO: 467 / SEQ ID NO: 5997,
          SEQ ID NO: 468 / SEQ ID NO: 5998, SEQ ID NO: 469 / SEQ ID NO: 5999, SEQ ID NO: 470 /
          SEQ ID NO: 6000, SEQ ID NO: 471 / SEQ ID NO: 6001, SEQ ID NO: 473 / SEQ ID NO: 6002,
          SEQ ID NO: 474 / SEQ ID NO: 6003, SEQ ID NO: 475 / SEQ ID NO: 6004, SEQ ID NO: 476 /
          SEQ ID NO: 6005, SEQ ID NO: 477 / SEQ ID NO: 6006, SEQ ID NO: 478 / SEQ ID NO: 6007,
50
          SEQ ID NO: 479 / SEQ ID NO: 6008, SEQ ID NO: 480 / SEQ ID NO: 6009, SEQ ID NO: 481 /
          SEQ ID NO: 6010, SEQ ID NO: 482 / SEQ ID NO: 6011, SEQ ID NO: 483 / SEQ ID NO: 6012,
          SEQ ID NO: 484 / SEQ ID NO: 6013, SEQ ID NO: 485 / SEQ ID NO: 6014, SEQ ID NO: 486 /
          SEQ ID NO: 6015, SEQ ID NO: 487 / SEQ ID NO: 6016, SEQ ID NO: 488 / SEQ ID NO: 6017,
55
          SEQ ID NO: 489 / SEQ ID NO: 6018, SEQ ID NO: 490 / SEQ ID NO: 6019, SEQ ID NO: 492 /
          SEQ ID NO: 6020, SEQ ID NO: 493 / SEQ ID NO: 6021, SEQ ID NO: 494 / SEQ ID NO: 6022,
```

```
SEQ ID NO: 495 / SEQ ID NO: 6023, SEQ ID NO: 497 / SEQ ID NO: 6024, SEQ ID NO: 498 /
        SEQ ID NO: 6025, SEQ ID NO: 499 / SEQ ID NO: 6026, SEQ ID NO: 500 / SEQ ID NO: 6027,
        SEQ ID NO: 501 / SEQ ID NO: 6028, SEQ ID NO: 502 / SEQ ID NO: 6029, SEQ ID NO: 503 /
        SEQ ID NO: 6030, SEQ ID NO: 504 / SEQ ID NO: 6031, SEQ ID NO: 505 / SEQ ID NO: 6032,
5
        SEQ ID NO: 506 / SEQ ID NO: 6033, SEQ ID NO: 507 / SEQ ID NO: 6034, SEQ ID NO: 508 /
        SEQ ID NO: 6035, SEQ ID NO: 509 / SEQ ID NO: 6036, SEQ ID NO: 510 / SEQ ID NO: 6037,
        SEQ ID NO: 511 / SEQ ID NO: 6038, SEQ ID NO: 512 / SEQ ID NO: 6039, SEQ ID NO: 513 /
        SEQ ID NO: 6040, SEQ ID NO: 514 / SEQ ID NO: 6041, SEQ ID NO: 515 / SEQ ID NO: 6042,
        SEQ ID NO: 516 / SEQ ID NO: 6043, SEQ ID NO: 517 / SEQ ID NO: 6044, SEQ ID NO: 518 /
10
        SEQ ID NO: 6045, SEQ ID NO: 519 / SEQ ID NO: 6046, SEQ ID NO: 520 / SEQ ID NO: 6047,
        SEQ ID NO: 521 / SEQ ID NO: 6048, SEQ ID NO: 522 / SEQ ID NO: 6049, SEQ ID NO: 523 /
         SEQ ID NO: 6050, SEQ ID NO: 524 / SEQ ID NO: 6051, SEQ ID NO: 525 / SEQ ID NO: 6052.
         SEQ ID NO: 526 / SEQ ID NO: 6053, SEQ ID NO: 527 / SEQ ID NO: 6054, SEQ ID NO: 528 /
15
         SEQ ID NO: 6055, SEQ ID NO: 529 / SEQ ID NO: 6056, SEQ ID NO: 530 / SEQ ID NO: 6057,
         SEQ ID NO: 531 / SEQ ID NO: 6058, SEQ ID NO: 532 / SEQ ID NO: 6059, SEQ ID NO: 533 /
         SEQ ID NO: 6060, SEQ ID NO: 534 / SEQ ID NO: 6061, SEQ ID NO: 535 / SEQ ID NO: 6062,
         SEQ ID NO: 536 / SEQ ID NO: 6063, SEQ ID NO: 537 / SEQ ID NO: 6064, SEQ ID NO: 538 /
         SEQ ID NO: 6065, SEQ ID NO: 539 / SEQ ID NO: 6066, SEQ ID NO: 540 / SEQ ID NO: 6067,
20
         SEQ ID NO: 541 / SEQ ID NO: 6068, SEQ ID NO: 542 / SEQ ID NO: 6069, SEQ ID NO: 543 /
         SEQ ID NO: 6070, SEQ ID NO: 544 / SEQ ID NO: 6071, SEQ ID NO: 545 / SEQ ID NO: 6072,
         SEQ ID NO: 546 / SEQ ID NO: 6073, SEQ ID NO: 547 / SEQ ID NO: 6074, SEQ ID NO: 548 /
         SEQ ID NO: 6075, SEQ ID NO: 549 / SEQ ID NO: 6076, SEQ ID NO: 550 / SEQ ID NO: 6077,
25
         SEQ ID NO: 551 / SEQ ID NO: 6078, SEQ ID NO: 553 / SEQ ID NO: 6079, SEQ ID NO: 554 /
         SEQ ID NO: 6080, SEQ ID NO: 555 / SEQ ID NO: 6081, SEQ ID NO: 556 / SEQ ID NO: 6082,
         SEQ ID NO: 557 / SEQ ID NO: 6083, SEQ ID NO: 558 / SEQ ID NO: 6084, SEQ ID NO: 559 /
         SEQ ID NO: 6085, SEQ ID NO: 560 / SEQ ID NO: 6086, SEQ ID NO: 561 / SEQ ID NO: 6087,
         SEQ ID NO: 562 / SEQ ID NO: 6088, SEQ ID NO: 563 / SEQ ID NO: 6089, SEQ ID NO: 564 /
30
         SEQ ID NO: 6090, SEQ ID NO: 565 / SEQ ID NO: 6091, SEQ ID NO: 566 / SEQ ID NO: 6092,
         SEQ ID NO: 567 / SEQ ID NO: 6093, SEQ ID NO: 568 / SEQ ID NO: 6094, SEQ ID NO: 569 /
         SEQ ID NO: 6095, SEQ ID NO: 570 / SEQ ID NO: 6096, SEQ ID NO: 571 / SEQ ID NO: 6097,
         SEQ ID NO: 572 / SEQ ID NO: 6098, SEQ ID NO: 573 / SEQ ID NO: 6099, SEQ ID NO: 574 /
         SEQ ID NO: 6100, SEQ ID NO: 575 / SEQ ID NO: 6101, SEQ ID NO: 576 / SEQ ID NO: 6102,
35
         SEQ ID NO: 577 / SEQ ID NO: 6103, SEQ ID NO: 578 / SEQ ID NO: 6104, SEQ ID NO: 579 /
         SEQ ID NO: 6105, SEQ ID NO: 580 / SEQ ID NO: 6106, SEQ ID NO: 581 / SEQ ID NO: 6107,
         SEQ ID NO: 582 / SEQ ID NO: 6108, SEQ ID NO: 583 / SEQ ID NO: 6109, SEQ ID NO: 584 /
         SEQ ID NO: 6110, SEQ ID NO: 585 / SEQ ID NO: 6111, SEQ ID NO: 586 / SEQ ID NO: 6112,
40
         SEQ ID NO: 587 / SEQ ID NO: 6113, SEQ ID NO: 588 / SEQ ID NO: 6114, SEQ ID NO: 589 /
         SEQ ID NO: 6115, SEQ ID NO: 590 / SEQ ID NO: 6116, SEQ ID NO: 591 / SEQ ID NO: 6117,
         SEQ ID NO: 593 / SEQ ID NO: 6118, SEQ ID NO: 594 / SEQ ID NO: 6119, SEQ ID NO: 595 /
          SEQ ID NO: 6120, SEQ ID NO: 596 / SEQ ID NO: 6121, SEQ ID NO: 597 / SEQ ID NO: 6122,
          SEQ ID NO: 598 / SEQ ID NO: 6123, SEQ ID NO: 599 / SEQ ID NO: 6124, SEQ ID NO: 600 /
45
          SEQ ID NO: 6125, SEQ ID NO: 601 / SEQ ID NO: 6126, SEQ ID NO: 602 / SEQ ID NO: 6127,
          SEQ ID NO: 603 / SEQ ID NO: 6128, SEQ ID NO: 604 / SEQ ID NO: 6129, SEQ ID NO: 605 /
          SEQ ID NO: 6130, SEQ ID NO: 606 / SEQ ID NO: 6131, SEQ ID NO: 607 / SEQ ID NO: 6132,
          SEQ ID NO: 608 / SEQ ID NO: 6133, SEQ ID NO: 609 / SEQ ID NO: 6134, SEQ ID NO: 610 /
          SEQ ID NO: 6135, SEQ ID NO: 611 / SEQ ID NO: 6136, SEQ ID NO: 612 / SEQ ID NO: 6137,
50
          SEQ ID NO: 613 / SEQ ID NO: 6138, SEQ ID NO: 614 / SEQ ID NO: 6139, SEQ ID NO: 615 /
          SEQ ID NO: 6140, SEQ ID NO: 617 / SEQ ID NO: 6141, SEQ ID NO: 618 / SEQ ID NO: 6142,
          SEQ ID NO: 619 / SEQ ID NO: 6143, SEQ ID NO: 620 / SEQ ID NO: 6144, SEQ ID NO: 621 /
          SEQ ID NO: 6145, SEQ ID NO: 622 / SEQ ID NO: 6146, SEQ ID NO: 623 / SEQ ID NO: 6147,
55
          SEQ ID NO: 624 / SEQ ID NO: 6148, SEQ ID NO: 625 / SEQ ID NO: 6149, SEQ ID NO: 626 /
          SEQ ID NO: 6150, SEQ ID NO: 627 / SEQ ID NO: 6151, SEQ ID NO: 628 / SEQ ID NO: 6152,
```

```
SEQ ID NO: 629 / SEQ ID NO: 6153, SEQ ID NO: 630 / SEQ ID NO: 6154, SEQ ID NO: 631 /
        SEQ ID NO: 6155, SEQ ID NO: 632 / SEQ ID NO: 6156, SEQ ID NO: 633 / SEQ ID NO: 6157,
        SEO ID NO: 634 / SEQ ID NO: 6158, SEQ ID NO: 635 / SEQ ID NO: 6159, SEQ ID NO: 636 /
        SEO ID NO: 6160, SEO ID NO: 637 / SEO ID NO: 6161, SEQ ID NO: 638 / SEQ ID NO: 6162,
5
        SEO ID NO: 639 / SEQ ID NO: 6163, SEQ ID NO: 640 / SEQ ID NO: 6164, SEQ ID NO: 641 /
        SEQ ID NO: 6165, SEQ ID NO: 642 / SEQ ID NO: 6166, SEQ ID NO: 643 / SEQ ID NO: 6167,
        SEQ ID NO: 644 / SEQ ID NO: 6168, SEQ ID NO: 645 / SEQ ID NO: 6169, SEQ ID NO: 646 /
        SEQ ID NO: 6170, SEQ ID NO: 648 / SEQ ID NO: 6171, SEQ ID NO: 649 / SEQ ID NO: 6172,
        SEQ ID NO: 650 / SEQ ID NO: 6173, SEQ ID NO: 651 / SEQ ID NO: 6174, SEQ ID NO: 652 /
10
        SEQ ID NO: 6175, SEQ ID NO: 653 / SEQ ID NO: 6176, SEQ ID NO: 655 / SEQ ID NO: 6177.
        SEO ID NO: 656 / SEQ ID NO: 6178, SEQ ID NO: 657 / SEQ ID NO: 6179, SEQ ID NO: 658 /
         SEO ID NO: 6180, SEO ID NO: 659 / SEO ID NO: 6181, SEQ ID NO: 660 / SEQ ID NO: 6182,
         SEO ID NO: 662 / SEQ ID NO: 6183, SEQ ID NO: 663 / SEQ ID NO: 6184, SEQ ID NO: 664 /
15
         SEO ID NO: 6185, SEO ID NO: 665 / SEO ID NO: 6186, SEQ ID NO: 666 / SEQ ID NO: 6187,
         SEQ ID NO: 667 / SEQ ID NO: 6188, SEQ ID NO: 668 / SEQ ID NO: 6189, SEQ ID NO: 669 /
         SEQ ID NO: 6190, SEQ ID NO: 670 / SEQ ID NO: 6191, SEQ ID NO: 671 / SEQ ID NO: 6192,
         SEO ID NO: 672 / SEQ ID NO: 6193, SEQ ID NO: 673 / SEQ ID NO: 6194, SEQ ID NO: 674 /
         SEQ ID NO: 6195, SEQ ID NO: 675 / SEQ ID NO: 6196, SEQ ID NO: 676 / SEQ ID NO: 6197,
20
         SEO ID NO: 677 / SEQ ID NO: 6198, SEQ ID NO: 678 / SEQ ID NO: 6199, SEQ ID NO: 679_/
         SEO ID NO: 6200, SEQ ID NO: 680 / SEQ ID NO: 6201, SEQ ID NO: 681 / SEQ ID NO: 6202,
         SEQ ID NO: 682 / SEQ ID NO: 6203, SEQ ID NO: 683 / SEQ ID NO: 6204, SEQ ID NO: 684 /
         SEQ ID NO: 6205, SEQ ID NO: 685 / SEQ ID NO: 6206, SEQ ID NO: 686 / SEQ ID NO: 6207.
25
         SEQ ID NO: 687 / SEQ ID NO: 6208, SEQ ID NO: 688 / SEQ ID NO: 6209, SEQ ID NO: 689 /
         SEQ ID NO: 6210, SEQ ID NO: 690 / SEQ ID NO: 6211, SEQ ID NO: 691 / SEQ ID NO: 6212,
         SEQ ID NO: 692 / SEQ ID NO: 6213, SEQ ID NO: 693 / SEQ ID NO: 6214, SEQ ID NO: 694 /
         SEQ ID NO: 6215, SEQ ID NO: 695 / SEQ ID NO: 6216, SEQ ID NO: 696 / SEQ ID NO: 6217.
         SEO ID NO: 697 / SEO ID NO: 6218, SEQ ID NO: 698 / SEQ ID NO: 6219, SEQ ID NO: 699 /
30
         SEQ ID NO: 6220, SEQ ID NO: 700 / SEQ ID NO: 6221, SEQ ID NO: 701 / SEQ ID NO: 6222,
         SEQ ID NO: 702 / SEQ ID NO: 6223, SEQ ID NO: 703 / SEQ ID NO: 6224, SEQ ID NO: 704 /
         SEQ ID NO: 6225, SEQ ID NO: 705 / SEQ ID NO: 6226, SEQ ID NO: 706 / SEQ ID NO: 6227,
         SEO ID NO: 707 / SEO ID NO: 6228, SEQ ID NO: 708 / SEQ ID NO: 6229, SEQ ID NO: 709 /
35
         SEQ ID NO: 6230, SEQ ID NO: 710 / SEQ ID NO: 6231, SEQ ID NO: 711 / SEQ ID NO: 6232,
         SEQ ID NO: 712 / SEQ ID NO: 6233, SEQ ID NO: 713 / SEQ ID NO: 6234, SEQ ID NO: 714 /
         SEQ ID NO: 6235, SEQ ID NO: 715 / SEQ ID NO: 6236, SEQ ID NO: 716 / SEQ ID NO: 6237,
         SEQ ID NO: 717 / SEQ ID NO: 6238, SEQ ID NO: 718 / SEQ ID NO: 6239, SEQ ID NO: 719 /
         SEQ ID NO: 6240, SEQ ID NO: 720 / SEQ ID NO: 6241, SEQ ID NO: 721 / SEQ ID NO: 6242,
40
         SEQ ID NO: 722 / SEQ ID NO: 6243, SEQ ID NO: 723 / SEQ ID NO: 6244, SEQ ID NO: 724 /
         SEQ ID NO: 6245, SEQ ID NO: 725 / SEQ ID NO: 6246, SEQ ID NO: 726 / SEQ ID NO: 6247,
         SEQ ID NO: 727 / SEQ ID NO: 6248, SEQ ID NO: 728 / SEQ ID NO: 6249, SEQ ID NO: 729 /
         SEQ ID NO: 6250, SEQ ID NO: 730 / SEQ ID NO: 6251, SEQ ID NO: 731 / SEQ ID NO: 6252,
45
         SEO ID NO: 732 / SEQ ID NO: 6253, SEQ ID NO: 733 / SEQ ID NO: 6254, SEQ ID NO: 734 /
         SEQ ID NO: 6255, SEQ ID NO: 735 / SEQ ID NO: 6256, SEQ ID NO: 736 / SEQ ID NO: 6257,
         SEQ ID NO: 737 / SEQ ID NO: 6258, SEQ ID NO: 738 / SEQ ID NO: 6259, SEQ ID NO: 739 /
         SEQ ID NO: 6260, SEQ ID NO: 740 / SEQ ID NO: 6261, SEQ ID NO: 741 / SEQ ID NO: 6262,
         SEQ ID NO: 742 / SEQ ID NO: 6263, SEQ ID NO: 743 / SEQ ID NO: 6264, SEQ ID NO: 744 /
50
         SEQ ID NO: 6265, SEQ ID NO: 745 / SEQ ID NO: 6266, SEQ ID NO: 746 / SEQ ID NO: 6267,
         SEQ ID NO: 747 / SEQ ID NO: 6268, SEQ ID NO: 748 / SEQ ID NO: 6269, SEQ ID NO: 749 /
         SEQ ID NO: 6270, SEQ ID NO: 751 / SEQ ID NO: 6271, SEQ ID NO: 752 / SEQ ID NO: 6272,
         SEO ID NO: 753 / SEO ID NO: 6273, SEQ ID NO: 754 / SEQ ID NO: 6274, SEQ ID NO: 755 /
         SEQ ID NO: 6275, SEQ ID NO: 756 / SEQ ID NO: 6276, SEQ ID NO: 757 / SEQ ID NO: 6277,
55
         SEO ID NO: 758 / SEQ ID NO: 6278, SEQ ID NO: 759 / SEQ ID NO: 6279, SEQ ID NO: 760 /
         SEQ ID NO: 6280, SEQ ID NO: 761 / SEQ ID NO: 6281, SEQ ID NO: 762 / SEQ ID NO: 6282,
```

```
SEQ ID NO: 763 / SEQ ID NO: 6283, SEQ ID NO: 764 / SEQ ID NO: 6284, SEQ ID NO: 765 /
        SEQ ID NO: 6285, SEQ ID NO: 766 / SEQ ID NO: 6286, SEQ ID NO: 767 / SEQ ID NO: 6287,
        SEQ ID NO: 769 / SEQ ID NO: 6288, SEQ ID NO: 770 / SEQ ID NO: 6289, SEQ ID NO: 771 /
        SEQ ID NO: 6290, SEQ ID NO: 772 / SEQ ID NO: 6291, SEQ ID NO: 773 / SEQ ID NO: 6292,
5
        SEQ ID NO: 775 / SEQ ID NO: 6293, SEQ ID NO: 776 / SEQ ID NO: 6294, SEQ ID NO: 777 /
        SEQ ID NO: 6295, SEQ ID NO: 778 / SEQ ID NO: 6296, SEQ ID NO: 779 / SEQ ID NO: 6297,
        SEQ ID NO: 780 / SEQ ID NO: 6298, SEQ ID NO: 781 / SEQ ID NO: 6299, SEQ ID NO: 782 /
        SEQ ID NO: 6300, SEQ ID NO: 783 / SEQ ID NO: 6301, SEQ ID NO: 784 / SEQ ID NO: 6302,
        SEQ ID NO: 785 / SEQ ID NO: 6303, SEQ ID NO: 786 / SEQ ID NO: 6304, SEQ ID NO: 787 /
10
        SEQ ID NO: 6305, SEQ ID NO: 789 / SEQ ID NO: 6306, SEQ ID NO: 790 / SEQ ID NO: 6307,
        SEQ ID NO: 791 / SEQ ID NO: 6308, SEQ ID NO: 792 / SEQ ID NO: 6309, SEQ ID NO: 793 /
        SEQ ID NO: 6310, SEQ ID NO: 794 / SEQ ID NO: 6311, SEQ ID NO: 796 / SEQ ID NO: 6312,
        SEQ ID NO: 797 / SEQ ID NO: 6313, SEQ ID NO: 798 / SEQ ID NO: 6314, SEQ ID NO: 799 /
15
        SEQ ID NO: 6315, SEQ ID NO: 800 / SEQ ID NO: 6316, SEQ ID NO: 801 / SEQ ID NO: 6317,
        SEQ ID NO: 802 / SEQ ID NO: 6318, SEQ ID NO: 803 / SEQ ID NO: 6319, SEQ ID NO: 804 /
        SEQ ID NO: 6320, SEQ ID NO: 805 / SEQ ID NO: 6321, SEQ ID NO: 806 / SEQ ID NO: 6322,
        SEQ ID NO: 807 / SEQ ID NO: 6323, SEQ ID NO: 808 / SEQ ID NO: 6324, SEQ ID NO: 809 /
        SEQ ID NO: 6325, SEQ ID NO: 810 / SEQ ID NO: 6326, SEQ ID NO: 811 / SEQ ID NO: 6327,
20
        SEQ ID NO: 812 / SEQ ID NO: 6328, SEQ ID NO: 813 / SEQ ID NO: 6329, SEQ ID NO: 814 /
        SEQ ID NO: 6330, SEQ ID NO: 815 / SEQ ID NO: 6331, SEQ ID NO: 816 / SEQ ID NO: 6332,
        SEQ ID NO: 817 / SEQ ID NO: 6333, SEQ ID NO: 818 / SEQ ID NO: 6334, SEQ ID NO: 819 /
        SEQ ID NO: 6335, SEQ ID NO: 820 / SEQ ID NO: 6336, SEQ ID NO: 821 / SEQ ID NO: 6337.
25
        SEQ ID NO: 822 / SEQ ID NO: 6338, SEQ ID NO: 823 / SEQ ID NO: 6339, SEQ ID NO: 824 /
        SEQ ID NO: 6340, SEQ ID NO: 825 / SEQ ID NO: 6341, SEQ ID NO: 826 / SEQ ID NO: 6342,
        SEQ ID NO: 827 / SEQ ID NO: 6343, SEQ ID NO: 828 / SEQ ID NO: 6344, SEQ ID NO: 829 /
        SEQ ID NO: 6345, SEQ ID NO: 830 / SEQ ID NO: 6346, SEQ ID NO: 831 / SEQ ID NO: 6347,
         SEQ ID NO: 832 / SEQ ID NO: 6348, SEQ ID NO: 833 / SEQ ID NO: 6349, SEQ ID NO: 834 /
30
         SEQ ID NO: 6350, SEQ ID NO: 835 / SEQ ID NO: 6351, SEQ ID NO: 836 / SEQ ID NO: 6352,
         SEQ ID NO: 837 / SEQ ID NO: 6353, SEQ ID NO: 838 / SEQ ID NO: 6354, SEQ ID NO: 839 /
         SEQ ID NO: 6355, SEQ ID NO: 840 / SEQ ID NO: 6356, SEQ ID NO: 841 / SEQ ID NO: 6357,
         SEQ ID NO: 842 / SEQ ID NO: 6358, SEQ ID NO: 843 / SEQ ID NO: 6359, SEQ ID NO: 844 /
         SEQ ID NO: 6360, SEQ ID NO: 845 / SEQ ID NO: 6361, SEQ ID NO: 846 / SEQ ID NO: 6362,
35
         SEQ ID NO: 847 / SEQ ID NO: 6363, SEQ ID NO: 848 / SEQ ID NO: 6364, SEQ ID NO: 849 /
         SEQ ID NO: 6365, SEQ ID NO: 850 / SEQ ID NO: 6366, SEQ ID NO: 851 / SEQ ID NO: 6367,
         SEQ ID NO: 852 / SEQ ID NO: 6368, SEQ ID NO: 853 / SEQ ID NO: 6369, SEQ ID NO: 854 /
         SEQ ID NO: 6370, SEQ ID NO: 855 / SEQ ID NO: 6371, SEQ ID NO: 856 / SEQ ID NO: 6372,
40
         SEQ ID NO: 857 / SEQ ID NO: 6373, SEQ ID NO: 858 / SEQ ID NO: 6374, SEQ ID NO: 859 /
         SEQ ID NO: 6375, SEQ ID NO: 860 / SEQ ID NO: 6376, SEQ ID NO: 861 / SEQ ID NO: 6377,
         SEQ ID NO: 862 / SEQ ID NO: 6378, SEQ ID NO: 863 / SEQ ID NO: 6379, SEQ ID NO: 864 /
         SEQ ID NO: 6380, SEQ ID NO: 865 / SEQ ID NO: 6381, SEQ ID NO: 866 / SEQ ID NO: 6382,
         SEQ ID NO: 867 / SEQ ID NO: 6383, SEQ ID NO: 868 / SEQ ID NO: 6384, SEQ ID NO: 869 /
45
         SEQ ID NO: 6385, SEQ ID NO: 870 / SEQ ID NO: 6386, SEQ ID NO: 871 / SEQ ID NO: 6387.
         SEQ ID NO: 872 / SEQ ID NO: 6388, SEQ ID NO: 873 / SEQ ID NO: 6389, SEQ ID NO: 874 /
         SEQ ID NO: 6390, SEQ ID NO: 875 / SEQ ID NO: 6391, SEQ ID NO: 876 / SEQ ID NO: 6392,
         SEQ ID NO: 877 / SEQ ID NO: 6393, SEQ ID NO: 878 / SEQ ID NO: 6394, SEQ ID NO: 879 /
         SEQ ID NO: 6395, SEQ ID NO: 880 / SEQ ID NO: 6396, SEQ ID NO: 881 / SEQ ID NO: 6397,
50
         SEQ ID NO: 882 / SEQ ID NO: 6398, SEQ ID NO: 883 / SEQ ID NO: 6399, SEQ ID NO: 884 /
         SEQ ID NO: 6400, SEQ ID NO: 885 / SEQ ID NO: 6401, SEQ ID NO: 886 / SEQ ID NO: 6402,
         SEQ ID NO: 887 / SEQ ID NO: 6403, SEQ ID NO: 888 / SEQ ID NO: 6404, SEQ ID NO: 889 /
         SEQ ID NO: 6405, SEQ ID NO: 890 / SEQ ID NO: 6406, SEQ ID NO: 891 / SEQ ID NO: 6407,
55
         SEQ ID NO: 892 / SEQ ID NO: 6408, SEQ ID NO: 893 / SEQ ID NO: 6409, SEQ ID NO: 894 /
         SEQ ID NO: 6410, SEQ ID NO: 895 / SEQ ID NO: 6411, SEQ ID NO: 896 / SEQ ID NO: 6412,
```

```
SEQ ID NO: 897 / SEQ ID NO: 6413, SEQ ID NO: 898 / SEQ ID NO: 6414, SEQ ID NO: 899 /
        SEQ ID NO: 6415, SEQ ID NO: 900 / SEQ ID NO: 6416, SEQ ID NO: 901 / SEQ ID NO: 6417,
        SEQ ID NO: 902 / SEQ ID NO: 6418, SEQ ID NO: 903 / SEQ ID NO: 6419, SEQ ID NO: 904 /
        SEQ ID NO: 6420, SEQ ID NO: 905 / SEQ ID NO: 6421, SEQ ID NO: 906 / SEQ ID NO: 6422,
5
        SEO ID NO: 907 / SEO ID NO: 6423, SEO ID NO: 908 / SEO ID NO: 6424, SEO ID NO: 909 /
        SEQ ID NO: 6425, SEQ ID NO: 910 / SEQ ID NO: 6426, SEQ ID NO: 911 / SEQ ID NO: 6427,
        SEQ ID NO: 912 / SEQ ID NO: 6428, SEQ ID NO: 913 / SEQ ID NO: 6429, SEQ ID NO: 914 /
        SEQ ID NO: 6430, SEQ ID NO: 915 / SEQ ID NO: 6431, SEQ ID NO: 916 / SEQ ID NO: 6432,
        SEQ ID NO: 917 / SEQ ID NO: 6433, SEQ ID NO: 918 / SEQ ID NO: 6434, SEQ ID NO: 919 /
10
         SEQ ID NO: 6435, SEQ ID NO: 920 / SEQ ID NO: 6436, SEQ ID NO: 921 / SEQ ID NO: 6437,
         SEQ ID NO: 922 / SEQ ID NO: 6438, SEQ ID NO: 923 / SEQ ID NO: 6439, SEQ ID NO: 924 /
         SEQ ID NO: 6440, SEQ ID NO: 925 / SEQ ID NO: 6441, SEQ ID NO: 926 / SEQ ID NO: 6442,
         SEQ ID NO: 927 / SEQ ID NO: 6443, SEQ ID NO: 928 / SEQ ID NO: 6444, SEQ ID NO: 929 /
15
         SEQ ID NO: 6445, SEQ ID NO: 930 / SEQ ID NO: 6446, SEQ ID NO: 931 / SEQ ID NO: 6447,
         SEQ ID NO: 932 / SEQ ID NO: 6448, SEQ ID NO: 933 / SEQ ID NO: 6449, SEQ ID NO: 934 /
         SEQ ID NO: 6450, SEQ ID NO: 935 / SEQ ID NO: 6451, SEQ ID NO: 936 / SEQ ID NO: 6452,
         SEQ ID NO: 937 / SEQ ID NO: 6453, SEQ ID NO: 938 / SEQ ID NO: 6454, SEQ ID NO: 939 /
         SEQ ID NO: 6455, SEQ ID NO: 940 / SEQ ID NO: 6456, SEQ ID NO: 941 / SEQ ID NO: 6457,
20
         SEO ID NO: 942 / SEO ID NO: 6458, SEO ID NO: 943 / SEO ID NO: 6459, SEO ID NO: 944 /
         SEQ ID NO: 6460, SEQ ID NO: 945 / SEQ ID NO: 6461, SEQ ID NO: 946 / SEQ ID NO: 6462,
         SEQ ID NO: 947 / SEQ ID NO: 6463, SEQ ID NO: 949 / SEQ ID NO: 6464, SEQ ID NO: 950 /
         SEQ ID NO: 6465, SEQ ID NO: 951 / SEQ ID NO: 6466, SEQ ID NO: 952 / SEQ ID NO: 6467.
25
         SEQ ID NO: 953 / SEQ ID NO: 6468, SEQ ID NO: 954 / SEQ ID NO: 6469, SEQ ID NO: 955 /
         SEQ ID NO: 6470, SEQ ID NO: 956 / SEQ ID NO: 6471, SEQ ID NO: 957 / SEQ ID NO: 6472,
         SEQ ID NO: 958 / SEQ ID NO: 6473, SEQ ID NO: 959 / SEQ ID NO: 6474, SEQ ID NO: 960 /
         SEQ ID NO: 6475, SEQ ID NO: 961 / SEQ ID NO: 6476, SEQ ID NO: 962 / SEQ ID NO: 6477,
         SEQ ID NO: 963 / SEQ ID NO: 6478, SEQ ID NO: 964 / SEQ ID NO: 6479, SEQ ID NO: 965 /
30
         SEQ ID NO: 6480, SEQ ID NO: 966 / SEQ ID NO: 6481, SEQ ID NO: 967 / SEQ ID NO: 6482,
         SEQ ID NO: 968 / SEQ ID NO: 6483, SEQ ID NO: 969 / SEQ ID NO: 6484, SEQ ID NO: 970 /
         SEQ ID NO: 6485, SEQ ID NO: 971 / SEQ ID NO: 6486, SEQ ID NO: 972 / SEQ ID NO: 6487,
         SEQ ID NO: 973 / SEQ ID NO: 6488, SEQ ID NO: 974 / SEQ ID NO: 6489, SEQ ID NO: 975 /
35
         SEQ ID NO: 6490, SEQ ID NO: 976 / SEQ ID NO: 6491, SEQ ID NO: 978 / SEQ ID NO: 6492,
         SEQ ID NO: 979 / SEQ ID NO: 6493, SEQ ID NO: 980 / SEQ ID NO: 6494, SEQ ID NO: 981 /
         SEO ID NO: 6495, SEO ID NO: 982 / SEO ID NO: 6496, SEO ID NO: 983 / SEO ID NO: 6497,
         SEQ ID NO: 984 / SEQ ID NO: 6498, SEQ ID NO: 985 / SEQ ID NO: 6499, SEQ ID NO: 986 /
         SEQ ID NO: 6500, SEQ ID NO: 987 / SEQ ID NO: 6501, SEQ ID NO: 988 / SEQ ID NO: 6502,
40
         SEQ ID NO: 989 / SEQ ID NO: 6503, SEQ ID NO: 990 / SEQ ID NO: 6504, SEQ ID NO: 991 /
         SEQ ID NO: 6505, SEQ ID NO: 992 / SEQ ID NO: 6506, SEQ ID NO: 993 / SEQ ID NO: 6507,
         SEQ ID NO: 994 / SEQ ID NO: 6508, SEQ ID NO: 995 / SEQ ID NO: 6509, SEQ ID NO: 996 /
         SEQ ID NO: 6510, SEQ ID NO: 997 / SEQ ID NO: 6511, SEQ ID NO: 998 / SEQ ID NO: 6512,
45
         SEO ID NO: 1000 / SEQ ID NO: 6513, SEQ ID NO: 1001 / SEQ ID NO: 6514, SEQ ID NO:
         1002 / SEQ ID NO: 6515, SEQ ID NO: 1003 / SEQ ID NO: 6516, SEQ ID NO: 1005 / SEO ID
         NO: 6517, SEQ ID NO: 1006 / SEQ ID NO: 6518, SEQ ID NO: 1007 / SEQ ID NO: 6519, SEQ
         ID NO: 1008 / SEQ ID NO: 6520, SEQ ID NO: 1009 / SEQ ID NO: 6521, SEQ ID NO: 1010 /
         SEQ ID NO: 6522, SEQ ID NO: 1011 / SEQ ID NO: 6523, SEQ ID NO: 1012 / SEQ ID NO:
50
         6524, SEQ ID NO: 1013 / SEQ ID NO: 6525, SEQ ID NO: 1014 / SEQ ID NO: 6526, SEQ ID
         NO: 1016 / SEQ ID NO: 6527, SEQ ID NO: 1017 / SEQ ID NO: 6528, SEQ ID NO: 1018 /
         SEQ ID NO: 6529, SEQ ID NO: 1019 / SEQ ID NO: 6530, SEQ ID NO: 1020 / SEQ ID NO:
         6531, SEO ID NO: 1021 / SEO ID NO: 6532, SEQ ID NO: 1022 / SEQ ID NO: 6533, SEQ ID
         NO: 1023 / SEQ ID NO: 6534, SEQ ID NO: 1024 / SEQ ID NO: 6535, SEQ ID NO: 1025 /
55
         SEQ ID NO: 6536, SEQ ID NO: 1026 / SEQ ID NO: 6537, SEQ ID NO: 1027 / SEQ ID NO:
         6538, SEQ ID NO: 1028 / SEQ ID NO: 6539, SEQ ID NO: 1029 / SEQ ID NO: 6540, SEQ ID
```

NO: 1030 / SEQ ID NO: 6541, SEQ ID NO: 1031 / SEQ ID NO: 6542, SEQ ID NO: 1032 / SEQ ID NO: 6543, SEQ ID NO: 1033 / SEQ ID NO: 6544, SEQ ID NO: 1034 / SEQ ID NO: 6545, SEQ ID NO: 1035 / SEQ ID NO: 6546, SEQ ID NO: 1036 / SEQ ID NO: 6547, SEQ ID NO: 1037 / SEQ ID NO: 6548, SEQ ID NO: 1038 / SEQ ID NO: 6549, SEQ ID NO: 5 1039 / SEQ ID NO: 6550, SEQ ID:NO: 1040 / SEQ ID NO: 6551, SEQ ID NO: 1041 / SEQ ID NO: 6552, SEQ ID NO: 1042 / SEQ ID NO: 6553, SEQ ID NO: 1043 / SEQ ID NO: 6554, SEO ID NO: 1044 / SEQ ID NO: 6555, SEQ ID NO: 1045 / SEQ ID NO: 6556, SEQ ID NO: 1046 / SEQ ID NO: 6557, SEQ ID NO: 1047 / SEQ ID NO: 6558, SEQ ID NO: 1048 / SEQ ID NO: 6559, SEQ ID NO: 1049 / SEQ ID NO: 6560, SEQ ID NO: 1050 / SEQ ID NO: 6561, SEQ ID 10 NO: 1051 / SEQ ID NO: 6562, SEQ ID NO: 1052 / SEQ ID NO: 6563, SEQ ID NO: 1053 / SEQ ID NO: 6564, SEQ ID NO: 1054 / SEQ ID NO: 6565, SEQ ID NO: 1055 / SEQ ID NO: 6566, SEQ ID NO: 1056 / SEQ ID NO: 6567, SEQ ID NO: 1057 / SEQ ID NO: 6568, SEO ID NO: 1058 / SEQ ID NO: 6569, SEQ ID NO: 1059 / SEQ ID NO: 6570, SEQ ID NO: 1060 / 15 SEQ ID NO: 6571, SEQ ID NO: 1061 / SEQ ID NO: 6572, SEQ ID NO: 1062 / SEQ ID NO: 6573, SEQ ID NO: 1063 / SEQ ID NO: 6574, SEQ ID NO: 1064 / SEQ ID NO: 6575, SEQ ID NO: 1065 / SEQ ID NO: 6576, SEQ ID NO: 1066 / SEQ ID NO: 6577, SEQ ID NO: 1067 / SEQ ID NO: 6578, SEQ ID NO: 1068 / SEQ ID NO: 6579, SEQ ID NO: 1069 / SEQ ID NO: 6580, SEQ ID NO: 1070 / SEQ ID NO: 6581, SEQ ID NO: 1071 / SEQ ID NO: 6582, SEQ ID 20 NO: 1072 / SEQ ID NO: 6583, SEQ ID NO: 1073 / SEQ ID NO: 6584, SEQ ID NO: 1074 / SEQ ID NO: 6585, SEQ ID NO: 1075 / SEQ ID NO: 6586, SEQ ID NO: 1076 / SEQ ID NO: 6587, SEQ ID NO: 1077 / SEQ ID NO: 6588, SEQ ID NO: 1078 / SEQ ID NO: 6589, SEQ ID NO: 1079 / SEQ ID NO: 6590, SEQ ID NO: 1080 / SEQ ID NO: 6591, SEQ ID NO: 1081 / SEQ ID NO: 6592, SEQ ID NO: 1082 / SEQ ID NO: 6593, SEQ ID NO: 1083 / SEQ ID NO: 25 6594, SEQ ID NO: 1084 / SEQ ID NO: 6595, SEQ ID NO: 1085 / SEQ ID NO: 6596, SEQ ID NO: 1086 / SEQ ID NO: 6597, SEQ ID NO: 1087 / SEQ ID NO: 6598, SEQ ID NO: 1088 / SEQ ID NO: 6599, SEQ ID NO: 1089 / SEQ ID NO: 6600, SEQ ID NO: 1090 / SEQ ID NO: 6601, SEQ ID NO: 1091 / SEQ ID NO: 6602, SEQ ID NO: 1092 / SEQ ID NO: 6603, SEQ ID 30 NO: 1093 / SEQ ID NO: 6604, SEQ ID NO: 1094 / SEQ ID NO: 6605, SEQ ID NO: 1095 / SEQ ID NO: 6606, SEQ ID NO: 1096 / SEQ ID NO: 6607, SEQ ID NO: 1097 / SEQ ID NO: 6608, SEQ ID NO: 1098 / SEQ ID NO: 6609, SEQ ID NO: 1099 / SEQ ID NO: 6610, SEQ ID NO: 1100 / SEQ ID NO: 6611, SEQ ID NO: 1101 / SEQ ID NO: 6612, SEQ ID NO: 1102 / SEQ ID NO: 6613, SEQ ID NO: 1103 / SEQ ID NO: 6614, SEQ ID NO: 1104 / SEQ ID NO: 35 6615, SEQ ID NO: 1105 / SEQ ID NO: 6616, SEQ ID NO: 1106 / SEQ ID NO: 6617, SEQ ID NO: 1107 / SEQ ID NO: 6618, SEQ ID NO: 1108 / SEQ ID NO: 6619, SEQ ID NO: 1109 / SEQ ID NO: 6620, SEQ ID NO: 1110 / SEQ ID NO: 6621, SEQ ID NO: 1111 / SEQ ID NO: 6622, SEQ ID NO: 1112 / SEQ ID NO: 6623, SEQ ID NO: 1113 / SEQ ID NO: 6624, SEQ ID 40 NO: 1114 / SEQ ID NO: 6625, SEQ ID NO: 1115 / SEQ ID NO: 6626, SEQ ID NO: 1116 / SEQ ID NO: 6627, SEQ ID NO: 1118 / SEQ ID NO: 6628, SEQ ID NO: 1119 / SEQ ID NO: 6629, SEQ ID NO: 1120 / SEQ ID NO: 6630, SEQ ID NO: 1121 / SEQ ID NO: 6631, SEQ ID NO: 1122 / SEQ ID NO: 6632, SEQ ID NO: 1123 / SEQ ID NO: 6633, SEQ ID NO: 1124 / SEQ ID NO: 6634, SEQ ID NO: 1125 / SEQ ID NO: 6635, SEQ ID NO: 1126 / SEQ ID NO: 45 6636, SEQ ID NO: 1127 / SEQ ID NO: 6637, SEQ ID NO: 1128 / SEQ ID NO: 6638, SEQ ID NO: 1129 / SEQ ID NO: 6639, SEQ ID NO: 1130 / SEQ ID NO: 6640, SEQ ID NO: 1131 / SEQ ID NO: 6641, SEQ ID NO: 1132 / SEQ ID NO: 6642, SEQ ID NO: 1133 / SEQ ID NO: 6643, SEQ ID NO: 1134 / SEQ ID NO: 6644, SEQ ID NO: 1135 / SEQ ID NO: 6645, SEQ ID NO: 1136 / SEQ ID NO: 6646, SEQ ID NO: 1137 / SEQ ID NO: 6647, 50 SEQ ID NO: 1138 / SEQ ID NO: 6648, SEQ ID NO: 1139 / SEQ ID NO: 6649, SEQ ID NO: 1140 / SEQ ID NO: 6650, SEQ ID NO: 1141 / SEQ ID NO: 6651, SEQ ID NO: 1143 / SEQ ID NO: 6652, SEQ ID NO: 1144 / SEQ ID NO: 6653, SEQ ID NO: 1145 / SEQ ID NO: 6654, SEQ ID NO: 1146 / SEQ ID NO: 6655, SEQ ID NO: 1147 / SEQ ID NO: 6656, SEQ ID NO: 1148 / 55 SEQ ID NO: 6657, SEQ ID NO: 1149 / SEQ ID NO: 6658, SEQ ID NO: 1150 / SEQ ID NO: 6659, SEQ ID NO: 1151 / SEQ ID NO: 6660, SEQ ID NO: 1152 / SEQ ID NO: 6661, SEQ ID

NO: 1153 / SEQ ID NO: 6662, SEQ ID NO: 1154 / SEQ ID NO: 6663, SEQ ID NO: 1155 / SEQ ID NO: 6664, SEQ ID NO: 1156 / SEQ ID NO: 6665, SEQ ID NO: 1157 / SEQ ID NO: 6666, SEQ ID NO: 1158 / SEQ ID NO: 6667, SEQ ID NO: 1159 / SEQ ID NO: 6668, SEQ ID NO: 1160 / SEQ ID NO: 6669, SEQ ID NO: 1161 / SEQ ID NO: 6670, SEQ ID NO: 1162 / 5 SEQ ID NO: 6671, SEQ ID NO: 1163 / SEQ ID NO: 6672, SEQ ID NO: 1164 / SEQ ID NO: 6673, SEQ ID NO: 1165 / SEQ ID NO: 6674, SEQ ID NO: 1166 / SEQ ID NO: 6675, SEQ ID NO: 1167 / SEQ ID NO: 6676, SEQ ID NO: 1168 / SEQ ID NO: 6677, SEQ ID NO: 1169 / SEQ ID NO: 6678, SEQ ID NO: 1170 / SEQ ID NO: 6679, SEQ ID NO: 1171 / SEQ ID NO: 6680, SEQ ID NO: 1172 / SEQ ID NO: 6681, SEQ ID NO: 1173 / SEQ ID NO: 6682, SEQ ID 10 NO: 1174 / SEQ ID NO: 6683, SEQ ID NO: 1175 / SEQ ID NO: 6684, SEQ ID NO: 1176 / SEQ ID NO: 6685, SEQ ID NO: 1177 / SEQ ID NO: 6686, SEQ ID NO: 1178 / SEQ ID NO: 6687, SEQ ID NO: 1179 / SEQ ID NO: 6688, SEQ ID NO: 1180 / SEQ ID NO: 6689, SEQ ID NO: 1181 / SEQ ID NO: 6690, SEQ ID NO: 1182 / SEQ ID NO: 6691, SEQ ID NO: 1183 / 15 SEQ ID NO: 6692, SEQ ID NO: 1184 / SEQ ID NO: 6693, SEQ ID NO: 1185 / SEQ ID NO: 6694, SEQ ID NO: 1186 / SEQ ID NO: 6695, SEQ ID NO: 1187 / SEQ ID NO: 6696, SEQ ID NO: 1188 / SEQ ID NO: 6697, SEQ ID NO: 1189 / SEQ ID NO: 6698, SEQ ID NO: 1190 / SEQ ID NO: 6699, SEQ ID NO: 1191 / SEQ ID NO: 6700, SEQ ID NO: 1192 / SEQ ID NO: 6701, SEQ ID NO: 1193 / SEQ ID NO: 6702, SEQ ID NO: 1194 / SEQ ID NO: 6703, SEQ ID 20 NO: 1195 / SEQ ID NO: 6704, SEQ ID NO: 1197 / SEQ ID NO: 6705, SEQ ID NO: 1198 / SEQ ID NO: 6706, SEQ ID NO: 1199 / SEQ ID NO: 6707, SEQ ID NO: 1200 / SEQ ID NO: 6708, SEQ ID NO: 1201 / SEQ ID NO: 6709, SEQ ID NO: 1202 / SEQ ID NO: 6710, SEQ ID NO: 1203 / SEQ ID NO: 6711, SEQ ID NO: 1204 / SEQ ID NO: 6712, SEQ ID NO: 1205 / SEQ ID NO: 6713, SEQ ID NO: 1206 / SEQ ID NO: 6714, SEQ ID NO: 1207 / SEQ ID NO: 25 6715, SEQ ID NO: 1208 / SEQ ID NO: 6716, SEQ ID NO: 1209 / SEQ ID NO: 6717, SEQ ID NO: 1210 / SEQ ID NO: 6718, SEQ ID NO: 1211 / SEQ ID NO: 6719, SEQ ID NO: 1212 / SEQ ID NO: 6720, SEQ ID NO: 1213 / SEQ ID NO: 6721, SEQ ID NO: 1214 / SEQ ID NO: 6722, SEQ ID NO: 1215 / SEQ ID NO: 6723, SEQ ID NO: 1216 / SEQ ID NO: 6724, SEQ ID 30 NO: 1217 / SEQ ID NO: 6725, SEQ ID NO: 1218 / SEQ ID NO: 6726, SEQ ID NO: 1219 / SEQ ID NO: 6727, SEQ ID NO: 1220 / SEQ ID NO: 6728, SEQ ID NO: 1221 / SEQ ID NO: 6729, SEQ ID NO: 1222 / SEQ ID NO: 6730, SEQ ID NO: 1223 / SEQ ID NO: 6731, SEQ ID NO: 1224 / SEQ ID NO: 6732, SEQ ID NO: 1225 / SEQ ID NO: 6733, SEQ ID NO: 1226 / SEQ ID NO: 6734, SEQ ID NO: 1227 / SEQ ID NO: 6735, SEQ ID NO: 1228 / SEQ ID NO: 35 6736, SEQ ID NO: 1229 / SEQ ID NO: 6737, SEQ ID NO: 1230 / SEQ ID NO: 6738, SEQ ID NO: 1231 / SEQ ID NO: 6739, SEQ ID NO: 1232 / SEQ ID NO: 6740, SEQ ID NO: 1233 / SEQ ID NO: 6741, SEQ ID NO: 1234 / SEQ ID NO: 6742, SEQ ID NO: 1235 / SEQ ID NO: 6743, SEQ ID NO: 1236 / SEQ ID NO: 6744, SEQ ID NO: 1237 / SEQ ID NO: 6745, SEQ ID NO: 1238 / SEQ ID NO: 6746, SEQ ID NO: 1239 / SEQ ID NO: 6747, 40 SEQ ID NO: 1240 / SEQ ID NO: 6748, SEQ ID NO: 1241 / SEQ ID NO: 6749, SEQ ID NO: 1242 / SEQ ID NO: 6750, SEQ ID NO: 1243 / SEQ ID NO: 6751, SEQ ID NO: 1244 / SEQ ID NO: 6752, SEQ ID NO: 1245 / SEQ ID NO: 6753, SEQ ID NO: 1246 / SEQ ID NO: 6754, SEQ ID NO: 1247 / SEQ ID NO: 6755, SEQ ID NO: 1248 / SEQ ID NO: 6756, SEQ ID NO: 1249 / 45 SEQ ID NO: 6757, SEQ ID NO: 1250 / SEQ ID NO: 6758, SEQ ID NO: 1251 / SEQ ID NO: 6759, SEQ ID NO: 1252 / SEQ ID NO: 6760, SEQ ID NO: 1253 / SEQ ID NO: 6761, SEQ ID NO: 1254 / SEQ ID NO: 6762, SEQ ID NO: 1255 / SEQ ID NO: 6763, SEQ ID NO: 1256 / SEQ ID NO: 6764, SEQ ID NO: 1257 / SEQ ID NO: 6765, SEQ ID NO: 1258 / SEQ ID NO: 6766, SEQ ID NO: 1259 / SEQ ID NO: 6767, SEQ ID NO: 1260 / SEQ ID NO: 6768, SEQ ID 50 NO: 1261 / SEQ ID NO: 6769, SEQ ID NO: 1262 / SEQ ID NO: 6770, SEQ ID NO: 1263 / SEQ ID NO: 6771, SEQ ID NO: 1264 / SEQ ID NO: 6772, SEQ ID NO: 1265 / SEQ ID NO: 6773, SEQ ID NO: 1266 / SEQ ID NO: 6774, SEQ ID NO: 1267 / SEQ ID NO: 6775, SEQ ID NO: 1268 / SEQ ID NO: 6776, SEQ ID NO: 1269 / SEQ ID NO: 6777, SEQ ID NO: 1270 / SEQ ID NO: 6778, SEQ ID NO: 1271 / SEQ ID NO: 6779, SEQ ID NO: 1272 / SEQ ID NO: 55 6780, SEQ ID NO: 1273 / SEQ ID NO: 6781, SEQ ID NO: 1274 / SEQ ID NO: 6782, SEQ ID

NO: 1275 / SEQ ID NO: 6783, SEQ ID NO: 1276 / SEQ ID NO: 6784, SEQ ID NO: 1277 / SEQ ID NO: 6785, SEQ ID NO: 1278 / SEQ ID NO: 6786, SEQ ID NO: 1279 / SEQ ID NO: 6787, SEQ ID NO: 1280 / SEQ ID NO: 6788, SEQ ID NO: 1281 / SEQ ID NO: 6789, SEQ ID NO: 1282 / SEQ ID NO: 6790, SEQ ID NO: 1283 / SEQ ID NO: 6791, SEQ ID NO: 1284 / 5 SEQ ID NO: 6792, SEQ ID NO: 1285 / SEQ ID NO: 6793, SEQ ID NO: 1286 / SEQ ID NO: 6794, SEQ ID NO: 1287 / SEQ ID NO: 6795, SEQ ID NO: 1288 / SEQ ID NO: 6796, SEQ ID NO: 1289 / SEQ ID NO: 6797, SEQ ID NO: 1290 / SEQ ID NO: 6798, SEQ ID NO: 1291 / SEQ ID NO: 6799, SEQ ID NO: 1292 / SEQ ID NO: 6800, SEQ ID NO: 1293 / SEQ ID NO: 6801, SEQ ID NO: 1294 / SEQ ID NO: 6802, SEQ ID NO: 1295 / SEQ ID NO: 6803, SEQ ID 10 NO: 1296 / SEQ ID NO: 6804, SEQ ID NO: 1297 / SEQ ID NO: 6805, SEQ ID NO: 1298 / SEQ ID NO: 6806, SEQ ID NO: 1299 / SEQ ID NO: 6807, SEQ ID NO: 1300 / SEQ ID NO: 6808, SEQ ID NO: 1301 / SEQ ID NO: 6809, SEQ ID NO: 1302 / SEQ ID NO: 6810, SEQ ID NO: 1303 / SEQ ID NO: 6811, SEQ ID NO: 1304 / SEQ ID NO: 6812, SEQ ID NO: 1305 / 15 SEQ ID NO: 6813, SEQ ID NO: 1307 / SEQ ID NO: 6814, SEQ ID NO: 1308 / SEQ ID NO: 6815, SEQ ID NO: 1309 / SEQ ID NO: 6816, SEQ ID NO: 1310 / SEQ ID NO: 6817, SEQ ID NO: 1311 / SEQ ID NO: 6818, SEQ ID NO: 1312 / SEQ ID NO: 6819, SEQ ID NO: 1313 / SEQ ID NO: 6820, SEQ ID NO: 1314 / SEQ ID NO: 6821, SEQ ID NO: 1315 / SEQ ID NO: 6822, SEQ ID NO: 1316 / SEQ ID NO: 6823, SEQ ID NO: 1317 / SEQ ID NO: 6824, SEQ ID 20 NO: 1318 / SEQ ID NO: 6825, SEQ ID NO: 1319 / SEQ ID NO: 6826, SEQ ID NO: 1320 / SEQ ID NO: 6827, SEQ ID NO: 1321 / SEQ ID NO: 6828, SEQ ID NO: 1322 / SEQ ID NO: 6829, SEQ ID NO: 1323 / SEQ ID NO: 6830, SEQ ID NO: 1324 / SEQ ID NO: 6831, SEQ ID NO: 1325 / SEQ ID NO: 6832, SEQ ID NO: 1326 / SEQ ID NO: 6833, SEQ ID NO: 1327 / 25 SEQ ID NO: 6834, SEQ ID NO: 1328 / SEQ ID NO: 6835, SEQ ID NO: 1329 / SEQ ID NO: 6836, SEQ ID NO: 1330 / SEQ ID NO: 6837, SEQ ID NO: 1331 / SEQ ID NO: 6838, SEQ ID NO: 1332 / SEQ ID NO: 6839, SEQ ID NO: 1333 / SEQ ID NO: 6840, SEQ ID NO: 1334 / SEQ ID NO: 6841, SEQ ID NO: 1335 / SEQ ID NO: 6842, SEQ ID NO: 1336 / SEQ ID NO: 6843, SEQ ID NO: 1337 / SEQ ID NO: 6844, SEQ ID NO: 1338 / SEQ ID NO: 6845, SEQ ID 30 NO: 1339 / SEQ ID NO: 6846, SEQ ID NO: 1340 / SEQ ID NO: 6847, SEQ ID NO: 1341 / SEQ ID NO: 6848, SEQ ID NO: 1342 / SEQ ID NO: 6849, SEQ ID NO: 1343 / SEQ ID NO: 6850, SEQ ID NO: 1344 / SEQ ID NO: 6851, SEQ ID NO: 1345 / SEQ ID NO: 6852, SEQ ID NO: 1346 / SEQ ID NO: 6853, SEQ ID NO: 1347 / SEQ ID NO: 6854, SEQ ID NO: 1348 / SEQ ID NO: 6855, SEQ ID NO: 1349 / SEQ ID NO: 6856, SEQ ID NO: 1350 / 35 SEQ ID NO: 6857, SEQ ID NO: 1351 / SEQ ID NO: 6858, SEQ ID NO: 1352 / SEQ ID NO: 6859, SEQ ID NO: 1353 / SEQ ID NO: 6860, SEQ ID NO: 1354 / SEQ ID NO: 6861, SEQ ID NO: 1355 / SEQ ID NO: 6862, SEQ ID NO: 1356 / SEQ ID NO: 6863, SEQ ID NO: 1357 / SEQ ID NO: 6864, SEQ ID NO: 1358 / SEQ ID NO: 6865, SEQ ID NO: 1360 / SEQ ID NO: 40 6866, SEQ ID NO: 1361 / SEQ ID NO: 6867, SEQ ID NO: 1362 / SEQ ID NO: 6868, SEQ ID NO: 1363 / SEQ ID NO: 6869, SEQ ID NO: 1364 / SEQ ID NO: 6870, SEQ ID NO: 1365 / SEQ ID NO: 6871, SEQ ID NO: 1366 / SEQ ID NO: 6872, SEQ ID NO: 1367 / SEQ ID NO: 6873, SEQ ID NO: 1368 / SEQ ID NO: 6874, SEQ ID NO: 1369 / SEQ ID NO: 6875, SEQ ID NO: 1370 / SEQ ID NO: 6876, SEQ ID NO: 1371 / SEQ ID NO: 6877, SEQ ID NO: 1372 / 45 SEQ ID NO: 6878, SEQ ID NO: 1373 / SEQ ID NO: 6879, SEQ ID NO: 1374 / SEQ ID NO: 6880, SEQ ID NO: 1375 / SEQ ID NO: 6881, SEQ ID NO: 1376 / SEQ ID NO: 6882, SEQ ID NO: 1377 / SEQ ID NO: 6883, SEQ ID NO: 1378 / SEQ ID NO: 6884, SEQ ID NO: 1379 / SEQ ID NO: 6885, SEQ ID NO: 1380 / SEQ ID NO: 6886, SEQ ID NO: 1381 / SEQ ID NO: 6887, SEQ ID NO: 1382 / SEQ ID NO: 6888, SEQ ID NO: 1383 / SEQ ID NO: 6889, SEQ ID 50 NO: 1384 / SEQ ID NO: 6890, SEQ ID NO: 1385 / SEQ ID NO: 6891, SEQ ID NO: 1386 / SEQ ID NO: 6892, SEQ ID NO: 1387 / SEQ ID NO: 6893, SEQ ID NO: 1389 / SEQ ID NO: 6894, SEQ ID NO: 1390 / SEQ ID NO: 6895, SEQ ID NO: 1391 / SEQ ID NO: 6896, SEQ ID NO: 1392 / SEQ ID NO: 6897, SEQ ID NO: 1393 / SEQ ID NO: 6898, SEQ ID NO: 1394 / 55 SEQ ID NO: 6899, SEQ ID NO: 1395 / SEQ ID NO: 6900, SEQ ID NO: 1396 / SEQ ID NO: 6901, SEQ ID NO: 1397 / SEQ ID NO: 6902, SEQ ID NO: 1398 / SEQ ID NO: 6903, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1399 / SEQ ID NO: 6904, SEQ ID NO: 1400 / SEQ ID NO: 6905, SEQ ID NO: 1401 / SEQ ID NO: 6906, SEQ ID NO: 1402 / SEQ ID NO: 6907, SEQ ID NO: 1403 / SEQ ID NO: 6908, SEQ ID NO: 1404 / SEQ ID NO: 6909, SEQ ID NO: 1405 / SEQ ID NO: 6910, SEQ ID NO: 1406 / SEQ ID NO: 6911, SEQ ID NO: 1407 / SEQ ID NO: 6912, SEQ ID NO: 1408 / SEQ ID NO: 6913, SEQ ID NO: 1409 / SEQ ID NO: 6914, SEQ ID NO: 1410 / SEQ ID NO: 6915, SEQ ID NO: 1411 / SEQ ID NO: 6916, SEQ ID NO: 1412 / SEQ ID NO: 6917, SEQ ID NO: 1413 / SEQ ID NO: 6918, SEQ ID NO: 1414 / SEQ ID NO: 6919, SEQ ID NO: 1415 / SEO ID NO: 6920, SEQ ID NO: 1416 / SEQ ID NO: 6921, SEQ ID NO: 1417 / SEQ ID NO: 6922, SEQ ID NO: 1418 / SEQ ID NO: 6923, SEQ ID NO: 1419 / SEQ ID NO: 6924, SEQ ID NO: 1420 / SEQ ID NO: 6925, SEQ ID NO: 1421 / SEQ ID NO: 6926, SEQ ID NO: 1422 / SEQ ID NO: 6927, SEQ ID NO: 1423 / SEQ ID NO: 6928, SEQ ID NO: 1424 / SEQ ID NO: 6929, SEQ ID NO: 1425 / SEQ ID NO: 6930, SEQ ID NO: 1426 / SEQ ID NO: 6931, SEQ ID NO: 1427 / SEQ ID NO: 6932, SEQ ID NO: 1428 / SEQ ID NO: 6933, SEQ ID NO: 1429 / SEQ ID NO: 6934, SEQ ID NO: 1430 / SEQ ID NO: 6935, SEQ ID NO: 1431 / SEQ ID NO: 6936, SEQ ID NO: 1432 / SEQ ID NO: 6937, SEQ ID NO: 1433 / SEQ ID NO: 6938, SEO ID NO: 1434 / SEQ ID NO: 6939, SEQ ID NO: 1435 / SEQ ID NO: 6940, SEQ ID NO: 1436 / SEQ ID NO: 6941, SEQ ID NO: 1437 / SEQ ID NO: 6942, SEQ ID NO: 1438 / SEQ ID NO: 6943, SEQ ID NO: 1439 / SEQ ID NO: 6944, SEQ ID NO: 1440 / SEQ ID NO: 6945, SEQ ID NO: 1441 / SEQ ID NO: 6946, SEQ ID NO: 1442 / SEQ ID NO: 6947, SEQ ID NO: 1443 / SEQ ID NO: 6948, SEQ ID NO: 1444 / SEQ ID NO: 6949, SEQ ID NO: 1445 / SEQ ID NO: 6950, SEQ ID NO: 1446 / SEQ ID NO: 6951, SEQ ID NO: 1447 / SEQ ID NO: 6952, SEQ ID NO: 1448 / SEQ ID NO: 6953, SEQ ID NO: 1449 / SEQ ID NO: 6954, SEQ ID NO: 1450 / SEQ ID NO: 6955, SEQ ID NO: 1451 / SEQ ID NO: 6956, SEQ ID NO: 1452 / SEQ ID NO: 6957, SEQ ID NO: 1453 / SEQ ID NO: 6958, SEQ ID NO: 1454 / SEQ ID NO: 6959, SEQ ID NO: 1455 / SEQ ID NO: 6960, SEQ ID NO: 1456 / SEQ ID NO: 6961, SEQ ID NO: 1457 / SEQ ID NO: 6962, SEQ ID NO: 1458 / SEQ ID NO: 6963, SEQ ID NO: 1459 / SEQ ID NO: 6964, SEQ ID NO: 1460 / SEQ ID NO: 6965, SEQ ID NO: 1461 / SEQ ID NO: 6966, SEQ ID NO: 1462 / SEQ ID NO: 6967, SEQ ID NO: 1463 / SEQ ID NO: 6968, SEQ ID NO: 1464 / SEQ ID NO: 6969, SEQ ID NO: 1465 / SEQ ID NO: 6970, SEQ ID NO: 1466 / SEQ ID NO: 6971, SEQ ID NO: 1467 / SEQ ID NO: 6972, SEQ ID NO: 1468 / SEQ ID NO: 6973, SEQ ID NO: 1469 / SEQ ID NO: 6974, SEQ ID NO: 1470 / SEQ ID NO: 6975, SEQ ID NO: 1471 / SEQ ID NO: 6976, SEQ ID NO: 1472 / SEQ ID NO: 6977, SEQ ID NO: 1473 / SEQ ID NO: 6978, SEQ ID NO: 1474 / SEQ ID NO: 6979, SEQ ID NO: 1475 / SEQ ID NO: 6980, SEQ ID NO: 1476 / SEQ ID NO: 6981, SEQ ID NO: 1477 / SEQ ID NO: 6982, SEQ ID NO: 1478 / SEQ ID NO: 6983, SEQ ID NO: 1479 / SEQ ID NO: 6984, SEQ ID NO: 1480 / SEO ID NO: 6985, SEO ID NO: 1481 / SEQ ID NO: 6986, SEQ ID NO: 1482 / SEQ ID NO: 6987, SEO ID NO: 1483 / SEQ ID NO: 6988, SEQ ID NO: 1484 / SEQ ID NO: 6989, SEQ ID NO: 1485 / SEQ ID NO: 6990, SEQ ID NO: 1486 / SEQ ID NO: 6991, SEQ ID NO: 1487 / SEQ ID NO: 6992, SEQ ID NO: 1488 / SEQ ID NO: 6993, SEQ ID NO: 1489 / SEQ ID NO: 6994, SEQ ID NO: 1490 / SEQ ID NO: 6995, SEQ ID NO: 1491 / SEQ ID NO: 6996, SEO ID NO: 1492 / SEQ ID NO: 6997, SEQ ID NO: 1493 / SEQ ID NO: 6998, SEQ ID NO: 1494 / SEQ ID NO: 6999, SEQ ID NO: 1495 / SEQ ID NO: 7000, SEQ ID NO: 1496 / SEQ ID NO: 7001, SEQ ID NO: 1497 / SEQ ID NO: 7002, SEQ ID NO: 1498 / SEQ ID NO: 7003, SEQ ID NO: 1499 / SEQ ID NO: 7004, SEQ ID NO: 1500 / SEQ ID NO: 7005, SEQ ID NO: 1501 / SEQ ID NO: 7006, SEQ ID NO: 1502 / SEQ ID NO: 7007, SEQ ID NO: 1503 / SEQ ID NO: 7008, SEQ ID NO: 1504 / SEQ ID NO: 7009, SEQ ID NO: 1505 / SEQ ID NO: 7010, SEQ ID NO: 1506 / SEQ ID NO: 7011, SEQ ID NO: 1507 / SEQ ID NO: 7012, SEQ ID NO: 1508 / SEQ ID NO: 7013, SEQ ID NO: 1509 / SEQ ID NO: 7014, SEQ ID NO: 1510 / SEQ ID NO: 7015, SEQ ID NO: 1511 / SEQ ID NO: 7016, SEQ ID NO: 1512 / SEQ ID NO: 7017, SEQ ID NO: 1514 / SEQ ID NO: 7018, SEQ ID NO: 1515 / SEQ ID NO: 7019, SEQ ID NO: 1516 / SEQ ID NO: 7020, SEQ ID NO: 1517 / SEQ ID NO: 7021, SEQ ID NO: 1518 / SEQ ID NO: 7022, SEQ ID NO: 1519 / SEQ ID NO: 7023, SEQ ID NO: 1520 / SEQ ID NO: 7024, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1521 / SEQ ID NO: 7025, SEQ ID NO: 1522 / SEQ ID NO: 7026, SEQ ID NO: 1523 / SEQ ID NO: 7027, SEQ ID NO: 1524 / SEQ ID NO: 7028, SEQ ID NO: 1525 / SEQ ID NO: 7029, SEQ ID NO: 1526 / SEQ ID NO: 7030, SEQ ID NO: 1527 / SEQ ID NO: 7031, SEQ ID NO: 1528 / SEQ ID NO: 7032, SEQ ID NO: 1529 / SEQ ID NO: 7033, SEQ ID NO: 1530 / SEQ ID NO: 7034, SEQ ID NO: 1531 / SEQ ID NO: 7035, SEQ ID NO: 1532 / SEQ ID NO: 7036. SEO ID NO: 1533 / SEQ ID NO: 7037, SEQ ID NO: 1534 / SEQ ID NO: 7038, SEQ ID NO: 1535 / SEQ ID NO: 7039, SEQ ID NO: 1536 / SEQ ID NO: 7040, SEQ ID NO: 1537 / SEQ ID NO: 7041, SEQ ID NO: 1538 / SEQ ID NO: 7042, SEQ ID NO: 1539 / SEQ ID NO: 7043, SEQ ID NO: 1540 / SEQ ID NO: 7044, SEQ ID NO: 1541 / SEQ ID NO: 7045, SEQ ID NO: 1542 / SEQ ID NO: 7046, SEQ ID NO: 1543 / SEQ ID NO: 7047, SEQ ID NO: 1544 / SEQ ID NO: 7048, SEQ ID NO: 1545 / SEQ ID NO: 7049, SEQ ID NO: 1546 / SEQ ID NO: 7050, SEQ ID NO: 1547 / SEQ ID NO: 7051, SEQ ID NO: 1548 / SEQ ID NO: 7052, SEQ ID NO: 1549 / SEQ ID NO: 7053, SEQ ID NO: 1550 / SEQ ID NO: 7054, SEQ ID NO: 1551 / SEQ ID NO: 7055, SEQ ID NO: 1552 / SEQ ID NO: 7056, SEQ ID NO: 1553 / SEQ ID NO: 7057, SEQ ID NO: 1554 / SEQ ID NO: 7058, SEQ ID NO: 1555 / SEQ ID NO: 7059, SEQ ID NO: 1556 / SEQ ID NO: 7060, SEQ ID NO: 1558 / SEQ ID NO: 7061, SEQ ID NO: 1559 / SEQ ID NO: 7062, SEQ ID NO: 1560 / SEQ ID NO: 7063, SEQ ID NO: 1561 / SEQ ID NO: 7064, SEQ ID NO: 1562 / SEQ ID NO: 7065, SEQ ID NO: 1563 / SEQ ID NO: 7066, SEQ ID NO: 1564 / SEQ ID NO: 7067, SEQ ID NO: 1565 / SEQ ID NO: 7068, SEQ ID NO: 1566 / SEQ ID NO: 7069, SEQ ID NO: 1568 / SEQ ID NO: 7070, SEQ ID NO: 1569 / SEO ID NO: 7071, SEO ID NO: 1570 / SEQ ID NO: 7072, SEQ ID NO: 1571 / SEQ ID NO: 7073, SEQ ID NO: 1572 / SEQ ID NO: 7074, SEQ ID NO: 1573 / SEQ ID NO: 7075, SEQ ID NO: 1574 / SEQ ID NO: 7076, SEQ ID NO: 1575 / SEQ ID NO: 7077, SEQ ID NO: 1576 / SEQ ID NO: 7078, SEQ ID NO: 1577 / SEQ ID NO: 7079, SEQ ID NO: 1578 / SEQ ID NO: 15 7080, SEQ ID NO: 1579 / SEQ ID NO: 7081, SEQ ID NO: 1580 / SEQ ID NO: 7082, SEQ ID NO: 1581 / SEQ ID NO: 7083, SEQ ID NO: 1582 / SEQ ID NO: 7084, SEQ ID NO: 1583 / SEQ ID NO: 7085, SEQ ID NO: 1584 / SEQ ID NO: 7086, SEQ ID NO: 1585 / SEQ ID NO: 7087, SEQ ID NO: 1586 / SEQ ID NO: 7088, SEQ ID NO: 1587 / SEQ ID NO: 7089, SEQ ID NO: 1588 / SEQ ID NO: 7090, SEQ ID NO: 1589 / SEQ ID NO: 7091, SEQ ID NO: 1590 / SEQ ID NO: 7092, SEQ ID NO: 1591 / SEQ ID NO: 7093, SEQ ID NO: 1592 / SEQ ID NO: 7094, SEQ ID NO: 1593 / SEQ ID NO: 7095, SEQ ID NO: 1594 / SEQ ID NO: 7096, SEQ ID NO: 1595 / SEQ ID NO: 7097, SEQ ID NO: 1596 / SEQ ID NO: 7098, SEQ ID NO: 1597 / SEQ ID NO: 7099, SEQ ID NO: 1598 / SEQ ID NO: 7100, SEQ ID NO: 1599 / SEQ ID NO: 7101, SEQ ID NO: 1600 / SEQ ID NO: 7102, SEQ ID NO: 1601 / SEQ ID NO: 7103, SEQ ID NO: 1602 / SEQ ID NO: 7104, SEQ ID NO: 1603 / SEQ ID NO: 7105, SEQ ID NO: 1604 / SEQ ID NO: 7106, SEQ ID NO: 1605 / SEQ ID NO: 7107, SEQ ID NO: 1606 / SEQ ID NO: 7108, SEQ ID NO: 1607 / SEQ ID NO: 7109, SEQ ID NO: 1608 / SEQ ID NO: 7110, SEQ ID NO: 1609 / SEQ ID NO: 7111, SEQ ID NO: 1610 / SEQ ID NO: 7112, SEQ ID NO: 1612 / SEQ ID NO: 7113, SEQ ID NO: 1613 / SEQ ID NO: 7114, SEQ ID NO: 1614 / SEQ ID NO: 7115, SEQ ID NO: 1615 / SEQ ID NO: 7116, SEQ ID NO: 1616 / SEQ ID NO: 7117, SEQ ID NO: 1617 / SEQ ID NO: 7118, SEQ ID NO: 1618 / SEQ ID NO: 7119, SEQ ID NO: 1619 / SEQ ID NO: 7120, SEQ ID NO: 1620 / SEQ ID NO: 7121, SEQ ID NO: 1621 / SEQ ID NO: 7122, SEQ ID NO: 1622 / SEQ ID NO: 7123, SEQ ID NO: 1623 / SEQ ID NO: 7124, SEQ ID NO: 1624 / SEQ ID NO: 7125, SEQ ID NO: 1625 / SEQ ID NO: 7126, SEQ ID NO: 1626 / SEQ ID NO: 7127, SEQ ID NO: 1627 / SEQ ID NO: 7128, SEQ ID NO: 1628 / SEQ ID NO: 7129, SEQ ID NO: 1629 / SEQ ID NO: 7130, SEQ ID NO: 1630 / SEQ ID NO: 7131, SEQ ID NO: 1631 / SEQ ID NO: 7132, SEQ ID NO: 1632 / SEQ ID NO: 7133, SEQ ID NO: 1633 / SEQ ID NO: 7134, SEQ ID NO: 1634 / SEQ ID NO: 7135, SEQ ID NO: 1635 / SEQ ID NO: 7136, SEQ ID NO: 1636 / SEQ ID NO: 7137, SEQ ID NO: 1637 / SEQ ID NO: 7138, SEQ ID NO: 1638 / SEQ ID NO: 7139, SEQ ID NO: 1639 / SEQ ID NO: 7140, SEQ ID NO: 1640 / SEQ ID NO: 7141, SEQ ID NO: 1641 / SEQ ID NO: 7142, SEQ ID NO: 1642 / SEQ ID NO:

7143, SEQ ID NO: 1643 / SEQ ID NO: 7144, SEQ ID NO: 1644 / SEQ ID NO: 7145, SEQ ID NO: 1645 / SEQ ID NO: 7146, SEQ ID NO: 1646 / SEQ ID NO: 7147, SEQ ID NO: 1647 / SEQ ID NO: 7148, SEQ ID NO: 1648 / SEQ ID NO: 7149, SEQ ID NO: 1649 / SEQ ID NO: 7150, SEQ ID NO: 1650 / SEQ ID NO: 7151, SEQ ID NO: 1651 / SEQ ID 5 NO: 7152, SEQ ID NO: 1652 / SEQ ID NO: 7153, SEQ ID NO: 1653 / SEQ ID NO: 7154, SEQ ID NO: 1654 / SEQ ID NO: 7155, SEQ ID NO: 1655 / SEQ ID NO: 7156, SEQ ID NO: 1656 / SEQ ID NO: 7157, SEQ ID NO: 1657 / SEQ ID NO: 7158, SEQ ID NO: 1658 / SEQ ID NO: 7159, SEQ ID NO: 1659 / SEQ ID NO: 7160, SEQ ID NO: 1660 / SEQ ID NO: 7161, SEQ ID NO: 1661 / SEQ ID NO: 7162, SEQ ID NO: 1662 / SEQ ID NO: 7163, SEQ ID NO: 1663 / 10 SEQ ID NO: 7164, SEQ ID NO: 1664 / SEQ ID NO: 7165, SEQ ID NO: 1665 / SEQ ID NO: 7166, SEQ ID NO: 1666 / SEQ ID NO: 7167, SEQ ID NO: 1667 / SEQ ID NO: 7168, SEQ ID NO: 1668 / SEQ ID NO: 7169, SEQ ID NO: 1669 / SEQ ID NO: 7170, SEQ ID NO: 1670 / SEO ID NO: 7171, SEQ ID NO: 1671 / SEQ ID NO: 7172, SEQ ID NO: 1672 / SEQ ID NO: 15 7173, SEQ ID NO: 1673 / SEQ ID NO: 7174, SEQ ID NO: 1674 / SEQ ID NO: 7175, SEQ ID NO: 1675 / SEQ ID NO: 7176, SEQ ID NO: 1676 / SEQ ID NO: 7177, SEQ ID NO: 1677 / SEQ ID NO: 7178, SEQ ID NO: 1678 / SEQ ID NO: 7179, SEQ ID NO: 1679 / SEQ ID NO: 7180, SEQ ID NO: 1680 / SEQ ID NO: 7181, SEQ ID NO: 1681 / SEQ ID NO: 7182, SEQ ID NO: 1682 / SEQ ID NO: 7183, SEQ ID NO: 1683 / SEQ ID NO: 7184, SEQ ID NO: 1684 / 20 SEQ ID NO: 7185, SEQ ID NO: 1685 / SEQ ID NO: 7186, SEQ ID NO: 1686 / SEQ ID NO: 7187, SEQ ID NO: 1688 / SEQ ID NO: 7188, SEQ ID NO: 1689 / SEQ ID NO: 7189, SEQ ID NO: 1690 / SEQ ID NO: 7190, SEQ ID NO: 1691 / SEQ ID NO: 7191, SEQ ID NO: 1692 / SEQ ID NO: 7192, SEQ ID NO: 1693 / SEQ ID NO: 7193, SEQ ID NO: 1694 / SEQ ID NO: 7194, SEQ ID NO: 1695 / SEQ ID NO: 7195, SEQ ID NO: 1696 / SEQ ID NO: 7196, SEQ ID 25 NO: 1697 / SEQ ID NO: 7197, SEQ ID NO: 1698 / SEQ ID NO: 7198, SEQ ID NO: 1699 / SEQ ID NO: 7199, SEQ ID NO: 1700 / SEQ ID NO: 7200, SEQ ID NO: 1701 / SEQ ID NO: 7201, SEQ ID NO: 1702 / SEQ ID NO: 7202, SEQ ID NO: 1703 / SEQ ID NO: 7203, SEQ ID NO: 1704 / SEQ ID NO: 7204, SEQ ID NO: 1705 / SEQ ID NO: 7205, SEQ ID NO: 1706 / 30 SEQ ID NO: 7206, SEQ ID NO: 1707 / SEQ ID NO: 7207, SEQ ID NO: 1708 / SEQ ID NO: 7208, SEQ ID NO: 1709 / SEQ ID NO: 7209, SEQ ID NO: 1710 / SEQ ID NO: 7210, SEQ ID NO: 1711 / SEQ ID NO: 7211, SEQ ID NO: 1712 / SEQ ID NO: 7212, SEQ ID NO: 1713 / SEQ ID NO: 7213, SEQ ID NO: 1714 / SEQ ID NO: 7214, SEQ ID NO: 1715 / SEQ ID NO: 7215, SEQ ID NO: 1716 / SEQ ID NO: 7216, SEQ ID NO: 1717 / SEQ ID NO: 7217, SEQ ID 35 NO: 1718 / SEQ ID NO: 7218, SEQ ID NO: 1719 / SEQ ID NO: 7219, SEQ ID NO: 1720 / SEQ ID NO: 7220, SEQ ID NO: 1721 / SEQ ID NO: 7221, SEQ ID NO: 1722 / SEQ ID NO: 7222, SEQ ID NO: 1723 / SEQ ID NO: 7223, SEQ ID NO: 1724 / SEQ ID NO: 7224, SEQ ID NO: 1725 / SEQ ID NO: 7225, SEQ ID NO: 1726 / SEQ ID NO: 7226, SEQ ID NO: 1727 / SEQ ID NO: 7227, SEQ ID NO: 1728 / SEQ ID NO: 7228, SEQ ID NO: 1729 / SEQ ID NO: 40 7229, SEQ ID NO: 1730 / SEQ ID NO: 7230, SEQ ID NO: 1731 / SEQ ID NO: 7231, SEQ ID NO: 1732 / SEQ ID NO: 7232, SEQ ID NO: 1733 / SEQ ID NO: 7233, SEQ ID NO: 1734 / SEQ ID NO: 7234, SEQ ID NO: 1735 / SEQ ID NO: 7235, SEQ ID NO: 1736 / SEQ ID NO: 7236, SEQ ID NO: 1737 / SEQ ID NO: 7237, SEQ ID NO: 1738 / SEQ ID NO: 7238, SEQ ID 45 NO: 1739 / SEQ ID NO: 7239, SEQ ID NO: 1740 / SEQ ID NO: 7240, SEQ ID NO: 1741 / SEQ ID NO: 7241, SEQ ID NO: 1742 / SEQ ID NO: 7242, SEQ ID NO: 1743 / SEQ ID NO: 7243, SEQ ID NO: 1744 / SEQ ID NO: 7244, SEQ ID NO: 1745 / SEQ ID NO: 7245, SEQ ID NO: 1746 / SEQ ID NO: 7246, SEQ ID NO: 1747 / SEQ ID NO: 7247, SEQ ID NO: 1748 / SEQ ID NO: 7248, SEQ ID NO: 1749 / SEQ ID NO: 7249, SEQ ID NO: 50 1750 / SEQ ID NO: 7250, SEQ ID NO: 1751 / SEQ ID NO: 7251, SEQ ID NO: 1752 / SEQ ID NO: 7252, SEQ ID NO: 1753 / SEQ ID NO: 7253, SEQ ID NO: 1754 / SEQ ID NO: 7254, SEQ ID NO: 1755 / SEQ ID NO: 7255, SEQ ID NO: 1756 / SEQ ID NO: 7256, SEQ ID NO: 1757 / SEQ ID NO: 7257, SEQ ID NO: 1758 / SEQ ID NO: 7258, SEQ ID NO: 1759 / SEQ ID NO: 55 7259, SEQ ID NO: 1760 / SEQ ID NO: 7260, SEQ ID NO: 1761 / SEQ ID NO: 7261, SEQ ID NO: 1762 / SEQ ID NO: 7262, SEQ ID NO: 1763 / SEQ ID NO: 7263, SEQ ID NO: 1764 /

5

SEQ ID NO: 7264, SEQ ID NO: 1765 / SEQ ID NO: 7265, SEQ ID NO: 1766 / SEQ ID NO: 7266, SEQ ID NO: 1767 / SEQ ID NO: 7267, SEQ ID NO: 1768 / SEQ ID NO: 7268, SEQ ID NO: 1769 / SEQ ID NO: 7269, SEQ ID NO: 1770 / SEQ ID NO: 7270, SEQ ID NO: 1771 / SEQ ID NO: 7271, SEQ ID NO: 1772 / SEQ ID NO: 7272, SEQ ID NO: 1773 / SEQ ID NO: 7273, SEQ ID NO: 1774 / SEQ ID NO: 7274, SEQ ID NO: 1775 / SEQ ID NO: 7275, SEQ ID NO: 1776 / SEQ ID NO: 7276, SEQ ID NO: 1777 / SEQ ID NO: 7277, SEQ ID NO: 1778 / SEQ ID NO: 7278, SEQ ID NO: 1779 / SEQ ID NO: 7279, SEQ ID NO: 1780 / SEQ ID NO: 7280, SEO ID NO: 1781 / SEQ ID NO: 7281, SEQ ID NO: 1782 / SEQ ID NO: 7282, SEQ ID NO: 1783 / SEQ ID NO: 7283, SEQ ID NO: 1784 / SEQ ID NO: 7284, SEQ ID NO: 1785 / 10 SEQ ID NO: 7285, SEQ ID NO: 1786 / SEQ ID NO: 7286, SEQ ID NO: 1787 / SEQ ID NO: 7287, SEQ ID NO: 1788 / SEQ ID NO: 7288, SEQ ID NO: 1789 / SEQ ID NO: 7289, SEQ ID NO: 1790 / SEQ ID NO: 7290, SEQ ID NO: 1791 / SEQ ID NO: 7291, SEQ ID NO: 1792 / SEQ ID NO: 7292, SEQ ID NO: 1793 / SEQ ID NO: 7293, SEQ ID NO: 1794 / SEQ ID NO: 15 7294, SEQ ID NO: 1795 / SEQ ID NO: 7295, SEQ ID NO: 1796 / SEQ ID NO: 7296, SEQ ID NO: 1797 / SEQ ID NO: 7297, SEQ ID NO: 1798 / SEQ ID NO: 7298, SEQ ID NO: 1799 / SEQ ID NO: 7299, SEQ ID NO: 1800 / SEQ ID NO: 7300, SEQ ID NO: 1801 / SEQ ID NO: 7301, SEQ ID NO: 1802 / SEQ ID NO: 7302, SEQ ID NO: 1803 / SEQ ID NO: 7303, SEQ ID NO: 1804 / SEQ ID NO: 7304, SEQ ID NO: 1805 / SEQ ID NO: 7305, SEQ ID NO: 1806 / 20 SEQ ID NO: 7306, SEQ ID NO: 1807 / SEQ ID NO: 7307, SEQ ID NO: 1808 / SEQ ID NO: 7308, SEQ ID NO: 1809 / SEQ ID NO: 7309, SEQ ID NO: 1810 / SEQ ID NO: 7310, SEQ ID NO: 1811 / SEQ ID NO: 7311, SEQ ID NO: 1812 / SEQ ID NO: 7312, SEQ ID NO: 1813 / SEQ ID NO: 7313, SEQ ID NO: 1814 / SEQ ID NO: 7314, SEQ ID NO: 1815 / SEQ ID NO: 25 7315, SEQ ID NO: 1816 / SEQ ID NO: 7316, SEQ ID NO: 1817 / SEQ ID NO: 7317, SEQ ID NO: 1818 / SEQ ID NO: 7318, SEQ ID NO: 1819 / SEQ ID NO: 7319, SEQ ID NO: 1820 / SEQ ID NO: 7320, SEQ ID NO: 1821 / SEQ ID NO: 7321, SEQ ID NO: 1822 / SEQ ID NO: 7322, SEQ ID NO: 1823 / SEQ ID NO: 7323, SEQ ID NO: 1824 / SEQ ID NO: 7324, SEQ ID NO: 1825 / SEQ ID NO: 7325, SEQ ID NO: 1826 / SEQ ID NO: 7326, SEQ ID NO: 1827 / 30 SEQ ID NO: 7327, SEQ ID NO: 1828 / SEQ ID NO: 7328, SEQ ID NO: 1829 / SEQ ID NO: 7329, SEQ ID NO: 1830 / SEQ ID NO: 7330, SEQ ID NO: 1831 / SEQ ID NO: 7331, SEQ ID NO: 1832 / SEQ ID NO: 7332, SEQ ID NO: 1833 / SEQ ID NO: 7333, SEQ ID NO: 1834 / SEQ ID NO: 7334, SEQ ID NO: 1835 / SEQ ID NO: 7335, SEQ ID NO: 1836 / SEQ ID NO: 7336, SEQ ID NO: 1837 / SEQ ID NO: 7337, SEQ ID NO: 1838 / SEQ ID NO: 7338, SEQ ID 35 NO: 1839 / SEQ ID NO: 7339, SEQ ID NO: 1840 / SEQ ID NO: 7340, SEQ ID NO: 1841 / SEQ ID NO: 7341, SEQ ID NO: 1842 / SEQ ID NO: 7342, SEQ ID NO: 1843 / SEQ ID NO: 7343, SEQ ID NO: 1844 / SEQ ID NO: 7344, SEQ ID NO: 1845 / SEQ ID NO: 7345, SEQ ID NO: 1846 / SEQ ID NO: 7346, SEQ ID NO: 1847 / SEQ ID NO: 7347, 40 SEQ ID NO: 1848 / SEQ ID NO: 7348, SEQ ID NO: 1849 / SEQ ID NO: 7349, SEQ ID NO: 1850 / SEQ ID NO: 7350, SEQ ID NO: 1851 / SEQ ID NO: 7351, SEQ ID NO: 1852 / SEQ ID NO: 7352, SEQ ID NO: 1853 / SEQ ID NO: 7353, SEQ ID NO: 1854 / SEQ ID NO: 7354, SEQ ID NO: 1855 / SEQ ID NO: 7355, SEQ ID NO: 1856 / SEQ ID NO: 7356, SEQ ID NO: 1857 / SEQ ID NO: 7357, SEQ ID NO: 1858 / SEQ ID NO: 7358, SEQ ID NO: 1859 / SEQ ID NO: 45 7359, SEQ ID NO: 1860 / SEQ ID NO: 7360, SEQ ID NO: 1861 / SEQ ID NO: 7361, SEQ ID NO: 1862 / SEQ ID NO: 7362, SEQ ID NO: 1863 / SEQ ID NO: 7363, SEQ ID NO: 1864 / SEQ ID NO: 7364, SEQ ID NO: 1865 / SEQ ID NO: 7365, SEQ ID NO: 1866 / SEQ ID NO: 7366, SEQ ID NO: 1867 / SEQ ID NO: 7367, SEQ ID NO: 1868 / SEQ ID NO: 7368, SEQ ID NO: 1869 / SEQ ID NO: 7369, SEQ ID NO: 1870 / SEQ ID NO: 7370, SEQ ID NO: 1871 / 50 SEQ ID NO: 7371, SEQ ID NO: 1872 / SEQ ID NO: 7372, SEQ ID NO: 1873 / SEQ ID NO: 7373, SEQ ID NO: 1874 / SEQ ID NO: 7374, SEQ ID NO: 1876 / SEQ ID NO: 7375, SEQ ID NO: 1877 / SEQ ID NO: 7376, SEQ ID NO: 1878 / SEQ ID NO: 7377, SEQ ID NO: 1879 / SEQ ID NO: 7378, SEQ ID NO: 1880 / SEQ ID NO: 7379, SEQ ID NO: 1881 / SEQ ID NO: 55 7380, SEQ ID NO: 1882 / SEQ ID NO: 7381, SEQ ID NO: 1883 / SEQ ID NO: 7382, SEQ ID NO: 1884 / SEQ ID NO: 7383, SEQ ID NO: 1885 / SEQ ID NO: 7384, SEQ ID NO: 1886 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7385, SEQ ID NO: 1887 / SEQ ID NO: 7386, SEQ ID NO: 1888 / SEQ ID NO: 7387, SEQ ID NO: 1889 / SEQ ID NO: 7388, SEQ ID NO: 1891 / SEQ ID NO: 7389, SEQ ID NO: 1892 / SEQ ID NO: 7390, SEQ ID NO: 1893 / SEQ ID NO: 7391, SEQ ID NO: 1894 / SEO ID NO: 7392, SEQ ID NO: 1895 / SEQ ID NO: 7393, SEQ ID NO: 1896 / SEQ ID NO: 7394, SEQ ID NO: 1897 / SEQ ID NO: 7395, SEQ ID NO: 1898 / SEQ ID NO: 7396, SEQ ID NO: 1899 / SEQ ID NO: 7397, SEQ ID NO: 1900 / SEQ ID NO: 7398, SEQ ID NO: 1901 / SEQ ID NO: 7399, SEQ ID NO: 1903 / SEQ ID NO: 7400, SEQ ID NO: 1904 / SEQ ID NO: 7401, SEQ ID NO: 1905 / SEQ ID NO: 7402, SEQ ID NO: 1906 / SEQ ID NO: 7403, SEQ ID NO: 1907 / SEQ ID NO: 7404, SEQ ID NO: 1908 / SEQ ID NO: 7405, SEQ ID NO: 1909 / SEQ ID NO: 7406, SEQ ID NO: 1910 / SEQ ID NO: 7407, SEQ ID NO: 1911 / SEQ ID NO: 7408, SEQ ID NO: 1912 / SEQ ID NO: 7409, SEQ ID NO: 1913 / SEQ ID NO: 7410, SEQ ID NO: 1914 / SEQ ID NO: 7411, SEQ ID NO: 1915 / SEQ ID NO: 7412, SEQ ID NO: 1917 / SEQ ID NO: 7413, SEQ ID NO: 1918 / SEQ ID NO: 7414, SEQ ID NO: 1919 / SEQ ID NO: 7415, SEQ ID NO: 1920 / SEQ ID NO: 7416, SEQ ID NO: 1921 / SEQ ID NO: 7417, SEQ ID NO: 1922 / SEQ ID NO: 7418, SEQ ID NO: 1923 / SEQ ID NO: 7419, SEQ ID NO: 1924 / SEQ ID NO: 7420, SEQ ID NO: 1925 / SEQ ID NO: 7421, SEQ ID NO: 1926 / SEQ ID NO: 7422, SEQ ID NO: 1927 / SEQ ID NO: 7423, SEQ ID NO: 1928 / SEQ ID NO: 7424, SEQ ID NO: 1929 / SEQ ID NO: 7425, SEQ ID NO: 1930 / SEQ ID NO: 7426, SEQ ID NO: 1931 / SEQ ID NO: 7427, SEQ ID NO: 1932 / SEQ ID NO: 7428, SEQ ID NO: 1933 / SEQ ID NO: 7429, SEQ ID NO: 1934 / SEQ ID NO: 7430, SEQ ID NO: 1935 / SEQ ID NO: 7431, SEQ ID NO: 1936 / SEQ ID NO: 7432, SEQ ID NO: 1937 / SEQ ID NO: 7433, SEQ ID NO: 1938 / SEO ID NO: 7434, SEQ ID NO: 1939 / SEQ ID NO: 7435, SEQ ID NO: 1940 / SEQ ID NO: 7436, SEQ ID NO: 2215 / SEQ ID NO: 7437, SEQ ID NO: 2216 / SEQ ID NO: 7438, SEQ ID NO: 2217 / SEQ ID NO: 7439, SEQ ID NO: 2218 / SEQ ID NO: 7440, SEQ ID NO: 2219 / SEQ ID NO: 7441, SEQ ID NO: 2220 / SEQ ID NO: 7442, SEQ ID NO: 2221 / SEQ ID NO: 7443, SEQ ID NO: 2222 / SEQ ID NO: 7444, SEQ ID NO: 2223 / SEQ ID NO: 7445, SEQ ID NO: 2224 / SEQ ID NO: 7446, SEQ ID NO: 2225 / SEQ ID NO: 7447, SEQ ID NO: 2226 / SEQ ID NO: 7448, SEQ ID NO: 2227 / SEQ ID NO: 7449, SEQ ID NO: 2228 / SEQ ID NO: 7450, SEQ ID NO: 2229 / SEQ ID NO: 7451, SEQ ID NO: 2230 / SEQ ID NO: 7452, SEQ ID NO: 2231 / SEQ ID NO: 7453, SEQ ID NO: 2232 / SEQ ID NO: 7454, SEQ ID NO: 2233 / SEQ ID NO: 7455, SEQ ID NO: 2234 / SEQ ID NO: 7456, SEQ ID NO: 2235 / SEQ ID NO: 7457, SEQ ID NO: 2236 / SEQ ID NO: 7458, SEQ ID NO: 2237 / SEQ ID NO: 7459, SEQ ID NO: 2238 / SEQ ID NO: 7460, SEQ ID NO: 2239 / SEQ ID NO: 7461, SEQ ID NO: 2240 / SEQ ID NO: 7462, SEQ ID NO: 2241 / SEQ ID NO: 7463, SEQ ID NO: 2242 / SEQ ID NO: 7464, SEQ ID NO: 2243 / SEQ ID NO: 7465, SEQ ID NO: 2244 / SEQ ID NO: 7466, SEQ ID NO: 2245 / SEQ ID NO: 7467, SEQ ID NO: 2246 / SEQ ID NO: 7468, SEQ ID NO: 2247 / SEQ ID NO: 7469, SEQ ID NO: 2248 / SEQ ID NO: 7470, SEQ ID NO: 2249 / SEO ID NO: 7471, SEQ ID NO: 2250 / SEQ ID NO: 7472, SEQ ID NO: 2251 / SEQ ID NO: 7473, SEQ ID NO: 2252 / SEQ ID NO: 7474, SEQ ID NO: 2253 / SEQ ID NO: 7475, SEQ ID NO: 2254 / SEQ ID NO: 7476, SEQ ID NO: 2255 / SEQ ID NO: 7477, SEQ ID NO: 2256 / SEO ID NO: 7478, SEQ ID NO: 2257 / SEQ ID NO: 7479, SEQ ID NO: 2258 / SEQ ID NO: 7480, SEQ ID NO: 2259 / SEQ ID NO: 7481, SEQ ID NO: 2260 / SEQ ID NO: 7482, SEQ ID NO: 2261 / SEQ ID NO: 7483, SEQ ID NO: 2262 / SEQ ID NO: 7484, SEQ ID NO: 2263 / SEQ ID NO: 7485, SEQ ID NO: 2264 / SEQ ID NO: 7486, SEQ ID NO: 2265 / SEQ ID NO: 7487, SEQ ID NO: 2266 / SEQ ID NO: 7488, SEQ ID NO: 2267 / SEQ ID NO: 7489, SEQ ID NO: 2268 / SEQ ID NO: 7490, SEQ ID NO: 2269 / SEQ ID NO: 7491, SEQ ID NO: 2270 / SEQ ID NO: 7492, SEQ ID NO: 2271 / SEQ ID NO: 7493, SEQ ID NO: 2272 / SEQ ID NO: 7494, SEQ ID NO: 2273 / SEQ ID NO: 7495, SEQ ID NO: 2274 / SEQ ID NO: 7496, SEQ ID NO: 2275 / SEQ ID NO: 7497, SEQ ID NO: 2276 / SEQ ID NO: 7498, SEQ ID NO: 2277 / SEQ ID NO: 7499, SEQ ID NO: 2278 / SEQ ID NO: 7500, SEQ ID NO: 2279 / SEQ ID NO: 7501. SEO ID NO: 2280 / SEQ ID NO: 7502, SEQ ID NO: 2281 / SEQ ID NO: 7503, SEQ ID NO: 2282 / SEQ ID NO: 7504, SEQ ID NO: 2283 / SEQ ID NO: 7505, SEQ ID NO: 2284 /

SEQ ID NO: 7506, SEQ ID NO: 2285 / SEQ ID NO: 7507, SEQ ID NO: 2286 / SEQ ID NO: 7508, SEQ ID NO: 2287 / SEQ ID NO: 7509, SEQ ID NO: 2288 / SEQ ID NO: 7510, SEQ ID NO: 2289 / SEQ ID NO: 7511, SEQ ID NO: 2290 / SEQ ID NO: 7512, SEQ ID NO: 2291 / SEQ ID NO: 7513, SEQ ID NO: 2292 / SEQ ID NO: 7514, SEQ ID NO: 2293 / SEQ ID NO: 5 7515, SEQ ID NO: 2294 / SEQ ID NO: 7516, SEQ ID NO: 2295 / SEQ ID NO: 7517, SEQ ID NO: 2296 / SEQ ID NO: 7518, SEQ ID NO: 2297 / SEQ ID NO: 7519, SEQ ID NO: 2298 / SEQ ID NO: 7520, SEQ ID NO: 2299 / SEQ ID NO: 7521, SEQ ID NO: 2300 / SEQ ID NO: 7522, SEQ ID NO: 2301 / SEQ ID NO: 7523, SEQ ID NO: 2302 / SEQ ID NO: 7524, SEQ ID NO: 2303 / SEQ ID NO: 7525, SEQ ID NO: 2304 / SEQ ID NO: 7526, SEQ ID NO: 2305 / 10 SEQ ID NO: 7527, SEQ ID NO: 2306 / SEQ ID NO: 7528, SEQ ID NO: 2307 / SEQ ID NO: 7529, SEQ ID NO: 2308 / SEQ ID NO: 7530, SEQ ID NO: 2309 / SEQ ID NO: 7531, SEQ ID NO: 2310 / SEQ ID NO: 7532, SEQ ID NO: 2311 / SEQ ID NO: 7533, SEQ ID NO: 2312 / SEQ ID NO: 7534, SEQ ID NO: 2313 / SEQ ID NO: 7535, SEQ ID NO: 2314 / SEQ ID NO: 15 7536, SEQ ID NO: 2315 / SEQ ID NO: 7537, SEQ ID NO: 2316 / SEQ ID NO: 7538, SEQ ID NO: 2317 / SEQ ID NO: 7539, SEQ ID NO: 2318 / SEQ ID NO: 7540, SEQ ID NO: 2319 / SEQ ID NO: 7541, SEQ ID NO: 2320 / SEQ ID NO: 7542, SEQ ID NO: 2321 / SEQ ID NO: 7543, SEQ ID NO: 2322 / SEQ ID NO: 7544, SEQ ID NO: 2323 / SEQ ID NO: 7545, SEQ ID NO: 2324 / SEQ ID NO: 7546, SEQ ID NO: 2325 / SEQ ID NO: 7547, 20 SEQ ID NO: 2326 / SEQ ID NO: 7548, SEQ ID NO: 2327 / SEQ ID NO: 7549, SEQ ID NO: 2328 / SEQ ID NO: 7550, SEQ ID NO: 2329 / SEQ ID NO: 7551, SEQ ID NO: 2330 / SEQ ID NO: 7552, SEQ ID NO: 2331 / SEQ ID NO: 7553, SEQ ID NO: 2332 / SEQ ID NO: 7554, SEQ ID NO: 2333 / SEQ ID NO: 7555, SEQ ID NO: 2334 / SEQ ID NO: 7556, SEQ ID NO: 2335 / . SEQ ID NO: 7557, SEQ ID NO: 2336 / SEQ ID NO: 7558, SEQ ID NO: 2337 / SEQ ID NO: 25 7559, SEQ ID NO: 2338 / SEQ ID NO: 7560, SEQ ID NO: 2339 / SEQ ID NO: 7561, SEQ ID NO: 2340 / SEQ ID NO: 7562, SEQ ID NO: 2341 / SEQ ID NO: 7563, SEQ ID NO: 2342 / SEQ ID NO: 7564, SEQ ID NO: 2343 / SEQ ID NO: 7565, SEQ ID NO: 2344 / SEQ ID NO: 7566, SEQ ID NO: 2345 / SEQ ID NO: 7567, SEQ ID NO: 2346 / SEQ ID NO: 7568, SEO ID 30 NO: 2347 / SEQ ID NO: 7569, SEQ ID NO: 2348 / SEQ ID NO: 7570, SEQ ID NO: 2349 / SEQ ID NO: 7571, SEQ ID NO: 2350 / SEQ ID NO: 7572, SEQ ID NO: 2351 / SEQ ID NO: 7573, SEQ ID NO: 2352 / SEQ ID NO: 7574, SEQ ID NO: 2353 / SEQ ID NO: 7575, SEQ ID NO: 2354 / SEQ ID NO: 7576, SEQ ID NO: 2355 / SEQ ID NO: 7577, SEQ ID NO: 2356 / SEQ ID NO: 7578, SEQ ID NO: 2357 / SEQ ID NO: 7579, SEQ ID NO: 2358 / SEQ ID NO: 35 7580, SEQ ID NO: 2359 / SEQ ID NO: 7581, SEQ ID NO: 2360 / SEQ ID NO: 7582, SEQ ID NO: 2361 / SEQ ID NO: 7583, SEQ ID NO: 2362 / SEQ ID NO: 7584, SEQ ID NO: 2363 / SEQ ID NO: 7585, SEQ ID NO: 2364 / SEQ ID NO: 7586, SEQ ID NO: 2365 / SEQ ID NO: 7587, SEQ ID NO: 2366 / SEQ ID NO: 7588, SEQ ID NO: 2367 / SEQ ID NO: 7589, SEQ ID NO: 2368 / SEQ ID NO: 7590, SEQ ID NO: 2369 / SEQ ID NO: 7591, SEQ ID NO: 2370 / 40 SEQ ID NO: 7592, SEQ ID NO: 2371 / SEQ ID NO: 7593, SEQ ID NO: 2373 / SEQ ID NO: 7594, SEQ ID NO: 2374 / SEQ ID NO: 7595, SEQ ID NO: 2375 / SEQ ID NO: 7596, SEQ ID NO: 2376 / SEQ ID NO: 7597, SEQ ID NO: 2377 / SEQ ID NO: 7598, SEQ ID NO: 2378 / SEQ ID NO: 7599, SEQ ID NO: 2379 / SEQ ID NO: 7600, SEQ ID NO: 2380 / SEQ ID NO: 45 7601, SEQ ID NO: 2381 / SEQ ID NO: 7602, SEQ ID NO: 2382 / SEQ ID NO: 7603, SEQ ID NO: 2383 / SEQ ID NO: 7604, SEQ ID NO: 2384 / SEQ ID NO: 7605, SEQ ID NO: 2385 / SEQ ID NO: 7606, SEQ ID NO: 2386 / SEQ ID NO: 7607, SEQ ID NO: 2387 / SEQ ID NO: 7608, SEQ ID NO: 2388 / SEQ ID NO: 7609, SEQ ID NO: 2389 / SEQ ID NO: 7610, SEQ ID NO: 2390 / SEQ ID NO: 7611, SEQ ID NO: 2391 / SEQ ID NO: 7612, SEQ ID NO: 2392 / 50 SEQ ID NO: 7613, SEQ ID NO: 2393 / SEQ ID NO: 7614, SEQ ID NO: 2394 / SEQ ID NO: 7615, SEQ ID NO: 2395 / SEQ ID NO: 7616, SEQ ID NO: 2396 / SEQ ID NO: 7617, SEQ ID NO: 2397 / SEQ ID NO: 7618, SEQ ID NO: 2398 / SEQ ID NO: 7619, SEQ ID NO: 2400 / SEQ ID NO: 7620, SEQ ID NO: 2401 / SEQ ID NO: 7621, SEQ ID NO: 2402 / SEQ ID NO: 55 7622, SEQ ID NO: 2403 / SEQ ID NO: 7623, SEQ ID NO: 2404 / SEQ ID NO: 7624, SEQ ID NO: 2405 / SEQ ID NO: 7625, SEQ ID NO: 2406 / SEQ ID NO: 7626, SEQ ID NO: 2407 /

5

SEQ ID NO: 7627, SEQ ID NO: 2408 / SEQ ID NO: 7628, SEQ ID NO: 2409 / SEQ ID NO: 7629, SEQ ID NO: 2410 / SEQ ID NO: 7630, SEQ ID NO: 2411 / SEQ ID NO: 7631, SEQ ID NO: 2412 / SEQ ID NO: 7632, SEQ ID NO: 2413 / SEQ ID NO: 7633, SEQ ID NO: 2414 / SEQ ID NO: 7634, SEQ ID NO: 2415 / SEQ ID NO: 7635, SEQ ID NO: 2416 / SEQ ID NO: 7636, SEQ ID NO: 2417 / SEQ ID NO: 7637, SEQ ID NO: 2418 / SEQ ID NO: 7638, SEQ ID NO: 2419 / SEQ ID NO: 7639, SEQ ID NO: 2420 / SEQ ID NO: 7640, SEQ ID NO: 2421 / SEQ ID NO: 7641, SEQ ID NO: 2422 / SEQ ID NO: 7642, SEQ ID NO: 2423 / SEQ ID NO: 7643, SEQ ID NO: 2424 / SEQ ID NO: 7644, SEQ ID NO: 2425 / SEQ ID NO: 7645, SEQ ID NO: 2426 / SEO ID NO: 7646, SEO ID NO: 2427 / SEQ ID NO: 7647, 10 SEQ ID NO: 2428 / SEQ ID NO: 7648, SEQ ID NO: 2429 / SEQ ID NO: 7649, SEQ ID NO: 2430 / SEO ID NO: 7650, SEQ ID NO: 2431 / SEQ ID NO: 7651, SEQ ID NO: 2432 / SEQ ID NO: 7652, SEO ID NO: 2433 / SEQ ID NO: 7653, SEQ ID NO: 2435 / SEQ ID NO: 7654, SEQ ID NO: 2436 / SEQ ID NO: 7655, SEQ ID NO: 2437 / SEQ ID NO: 7656, SEQ ID NO: 2438 / 15 SEQ ID NO: 7657, SEQ ID NO: 2439 / SEQ ID NO: 7658, SEQ ID NO: 2440 / SEQ ID NO: 7659, SEQ ID NO: 2441 / SEQ ID NO: 7660, SEQ ID NO: 2442 / SEQ ID NO: 7661, SEQ ID NO: 2443 / SEQ ID NO: 7662, SEQ ID NO: 2444 / SEQ ID NO: 7663, SEQ ID NO: 2445 / SEQ ID NO: 7664, SEQ ID NO: 2446 / SEQ ID NO: 7665, SEQ ID NO: 2447 / SEQ ID NO: 7666, SEQ ID NO: 2448 / SEQ ID NO: 7667, SEQ ID NO: 2451 / SEQ ID NO: 7668, SEQ ID 20 NO: 2452 / SEO ID NO: 7669, SEQ ID NO: 2453 / SEQ ID NO: 7670, SEQ ID NO: 2455 / SEQ ID NO: 7671, SEQ ID NO: 2572 / SEQ ID NO: 7672, SEQ ID NO: 2573 / SEQ ID NO: 7673, SEQ ID NO: 2575 / SEQ ID NO: 7674, SEQ ID NO: 2576 / SEQ ID NO: 7675, SEQ ID NO: 2578 / SEQ ID NO: 7676, SEQ ID NO: 2579 / SEQ ID NO: 7677, SEQ ID NO: 2580 / SEQ ID NO: 7678, SEQ ID NO: 2581 / SEQ ID NO: 7679, SEQ ID NO: 2582 / SEQ ID NO: 25 7680, SEQ ID NO: 2583 / SEQ ID NO: 7681, SEQ ID NO: 2584 / SEQ ID NO: 7682, SEQ ID NO: 2585 / SEQ ID NO: 7683, SEQ ID NO: 2586 / SEQ ID NO: 7684, SEQ ID NO: 2587 / SEQ ID NO: 7685, SEQ ID NO: 2588 / SEQ ID NO: 7686, SEQ ID NO: 2589 / SEQ ID NO: 7687, SEQ ID NO: 2590 / SEQ ID NO: 7688, SEQ ID NO: 2591 / SEQ ID NO: 7689, SEQ ID 30 NO: 2592 / SEQ ID NO: 7690, SEQ ID NO: 2593 / SEQ ID NO: 7691, SEQ ID NO: 2594 / SEQ ID NO: 7692, SEQ ID NO: 2595 / SEQ ID NO: 7693, SEQ ID NO: 2596 / SEQ ID NO: 7694, SEQ ID NO: 2597 / SEQ ID NO: 7695, SEQ ID NO: 2598 / SEQ ID NO: 7696, SEQ ID NO: 2599 / SEQ ID NO: 7697, SEQ ID NO: 2601 / SEQ ID NO: 7698, SEQ ID NO: 2602 / SEQ ID NO: 7699, SEQ ID NO: 2603 / SEQ ID NO: 7700, SEQ ID NO: 2604 / SEQ ID NO: 35 7701, SEQ ID NO: 2606 / SEQ ID NO: 7702, SEQ ID NO: 2607 / SEQ ID NO: 7703, SEQ ID NO: 2608 / SEQ ID NO: 7704, SEQ ID NO: 2609 / SEQ ID NO: 7705, SEQ ID NO: 2610 / SEQ ID NO: 7706, SEQ ID NO: 2611 / SEQ ID NO: 7707, SEQ ID NO: 2612 / SEQ ID NO: 7708, SEQ ID NO: 2613 / SEQ ID NO: 7709, SEQ ID NO: 2614 / SEQ ID NO: 7710, SEO ID NO: 2616 / SEQ ID NO: 7711, SEQ ID NO: 2617 / SEQ ID NO: 7712, SEQ ID NO: 2618 / 40 SEQ ID NO: 7713, SEQ ID NO: 2619 / SEQ ID NO: 7714, SEQ ID NO: 2620 / SEQ ID NO: 7715, SEQ ID NO: 2621 / SEQ ID NO: 7716, SEQ ID NO: 2623 / SEQ ID NO: 7717, SEQ ID NO: 2624 / SEQ ID NO: 7718, SEQ ID NO: 2625 / SEQ ID NO: 7719, SEQ ID NO: 2626 / SEQ ID NO: 7720, SEQ ID NO: 2628 / SEQ ID NO: 7721, SEQ ID NO: 2629 / SEQ ID NO: 45 7722, SEQ ID NO: 2630 / SEQ ID NO: 7723, SEQ ID NO: 2631 / SEQ ID NO: 7724, SEQ ID NO: 2632 / SEQ ID NO: 7725, SEQ ID NO: 2633 / SEQ ID NO: 7726, SEQ ID NO: 2634 / SEQ ID NO: 7727, SEQ ID NO: 2635 / SEQ ID NO: 7728, SEQ ID NO: 2636 / SEQ ID NO: 7729, SEQ ID NO: 2637 / SEQ ID NO: 7730, SEQ ID NO: 2638 / SEQ ID NO: 7731, SEQ ID NO: 2639 / SEQ ID NO: 7732, SEQ ID NO: 2640 / SEQ ID NO: 7733, SEQ ID NO: 2641 / 50 SEQ ID NO: 7734, SEQ ID NO: 2642 / SEQ ID NO: 7735, SEQ ID NO: 2643 / SEQ ID NO: 7736, SEQ ID NO: 2644 / SEQ ID NO: 7737, SEQ ID NO: 2645 / SEQ ID NO: 7738, SEQ ID NO: 2646 / SEQ ID NO: 7739, SEQ ID NO: 2648 / SEQ ID NO: 7740, SEQ ID NO: 2649 / SEQ ID NO: 7741, SEQ ID NO: 2650 / SEQ ID NO: 7742, SEQ ID NO: 2651 / SEQ ID NO: 7743, SEQ ID NO: 2652 / SEQ ID NO: 7744, SEQ ID NO: 2653 / SEQ ID NO: 7745, SEQ ID 55 NO: 2654 / SEQ ID NO: 7746, SEQ ID NO: 2655 / SEQ ID NO: 7747,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 2656 / SEQ ID NO: 7748, SEQ ID NO: 2657 / SEQ ID NO: 7749, SEQ ID NO: 2658 / SEQ ID NO: 7750, SEQ ID NO: 2659 / SEQ ID NO: 7751, SEQ ID NO: 2660 / SEQ ID NO: 7752, SEQ ID NO: 2661 / SEQ ID NO: 7753, SEQ ID NO: 2662 / SEQ ID NO: 7754, SEQ ID NO: 2663 / SEQ ID NO: 7755, SEQ ID NO: 2664 / SEQ ID NO: 7756, SEQ ID NO: 2666 / SEQ ID NO: 7757, SEQ ID NO: 2667 / SEQ ID NO: 7758, SEQ ID NO: 2668 / SEQ ID NO: 7759. SEO ID NO: 2669 / SEO ID NO: 7760, SEQ ID NO: 2670 / SEQ ID NO: 7761, SEQ ID NO: 2671 / SEQ ID NO: 7762, SEQ ID NO: 2672 / SEQ ID NO: 7763, SEQ ID NO: 2673 / SEQ ID NO: 7764, SEQ ID NO: 2675 / SEQ ID NO: 7765, SEQ ID NO: 2676 / SEQ ID NO: 7766, SEQ ID NO: 2678 / SEQ ID NO: 7767, SEQ ID NO: 2679 / SEQ ID NO: 7768, SEQ ID NO: 2680 / SEQ ID NO: 7769, SEQ ID NO: 2681 / SEQ ID NO: 7770, SEQ ID NO: 2682 / SEQ ID NO: 7771, SEQ ID NO: 2683 / SEQ ID NO: 7772, SEQ ID NO: 2684 / SEQ ID NO: 7773, SEQ ID NO: 2685 / SEQ ID NO: 7774, SEQ ID NO: 2686 / SEQ ID NO: 7775, SEO ID NO: 2687 / SEQ ID NO: 7776, SEQ ID NO: 2688 / SEQ ID NO: 7777, SEQ ID NO: 2689 / SEQ ID NO: 7778, SEQ ID NO: 2690 / SEQ ID NO: 7779, SEQ ID NO: 2691 / SEQ ID NO: $\frac{1}{2}$ 7780, SEQ ID NO: 2692 / SEQ ID NO: 7781, SEQ ID NO: 2693 / SEQ ID NO: 7782, SEQ ID NO: 2694 / SEQ ID NO: 7783, SEQ ID NO: 2695 / SEQ ID NO: 7784, SEQ ID NO: 2696 / SEQ ID NO: 7785, SEQ ID NO: 2697 / SEQ ID NO: 7786, SEQ ID NO: 2698 / SEQ ID NO: 7787, SEQ ID NO: 2700 / SEQ ID NO: 7788, SEQ ID NO: 2701 / SEQ ID NO: 7789, SEQ ID NO: 2702 / SEQ ID NO: 7790, SEQ ID NO: 2703 / SEQ ID NO: 7791, SEQ ID NO: 2704 / SEO ID NO: 7792, SEQ ID NO: 2705 / SEQ ID NO: 7793, SEQ ID NO: 2706 / SEQ ID NO: 7794, SEQ ID NO: 2707 / SEQ ID NO: 7795, SEQ ID NO: 2708 / SEQ ID NO: 7796, SEQ ID NO: 2709 / SEQ ID NO: 7797, SEQ ID NO: 2710 / SEQ ID NO: 7798, SEQ ID NO: 2711 / SEQ ID NO: 7799, SEQ ID NO: 2712 / SEQ ID NO: 7800, SEQ ID NO: 2713 / SEQ ID NO: 7801, SEQ ID NO: 2714 / SEQ ID NO: 7802, SEQ ID NO: 2715 / SEQ ID NO: 7803, SEQ ID NO: 2716 / SEQ ID NO: 7804, SEQ ID NO: 2717 / SEQ ID NO: 7805, SEQ ID NO: 2718 / SEQ ID NO: 7806, SEQ ID NO: 2719 / SEQ ID NO: 7807, SEQ ID NO: 2720 / SEQ ID NO: 7808. SEO ID NO: 2721 / SEQ ID NO: 7809, SEQ ID NO: 2722 / SEQ ID NO: 7810, SEQ ID NO: 2723 / SEQ ID NO: 7811, SEQ ID NO: 2724 / SEQ ID NO: 7812, SEQ ID NO: 2725 / SEQ ID NO: 7813, SEQ ID NO: 2726 / SEQ ID NO: 7814, SEQ ID NO: 2729 / SEQ ID NO: 7815, SEQ ID NO: 2731 / SEQ ID NO: 7816, SEQ ID NO: 2732 / SEQ ID NO: 7817, SEQ ID NO: 2733 / SEQ ID NO: 7818, SEQ ID NO: 2734 / SEQ ID NO: 7819, SEQ ID NO: 2735 / SEQ ID NO: 7820, SEQ ID NO: 2736 / SEQ ID NO: 7821, SEQ ID NO: 2737 / SEO ID NO: 7822. SEO ID NO: 2738 / SEO ID NO: 7823, SEQ ID NO: 2739 / SEQ ID NO: 7824, SEQ ID NO: 2741 / SEQ ID NO: 7825, SEQ ID NO: 2742 / SEQ ID NO: 7826, SEQ ID NO: 2743 / SEQ ID NO: 7827, SEQ ID NO: 2744 / SEQ ID NO: 7828, SEQ ID NO: 2746 / SEQ ID NO: 7829, SEQ ID NO: 2747 / SEQ ID NO: 7830, SEQ ID NO: 2748 / SEQ ID NO: 7831, SEQ ID NO: 2749 / SEQ ID NO: 7832, SEQ ID NO: 2750 / SEQ ID NO: 7833, SEQ ID NO: 2751 / SEO ID NO: 7834, SEO ID NO: 2752 / SEQ ID NO: 7835, SEQ ID NO: 2753 / SEQ ID NO: 7836, SEQ ID NO: 2754 / SEQ ID NO: 7837, SEQ ID NO: 2755 / SEQ ID NO: 7838, SEQ ID NO: 2757 / SEQ ID NO: 7839, SEQ ID NO: 2758 / SEQ ID NO: 7840, SEQ ID NO: 2759 / SEQ ID NO: 7841, SEQ ID NO: 2760 / SEQ ID NO: 7842, SEQ ID NO: 2761 / SEQ ID NO: 7843, SEQ ID NO: 2762 / SEQ ID NO: 7844, SEQ ID NO: 2763 / SEQ ID NO: 7845, SEQ ID NO: 2764 / SEQ ID NO: 7846, SEQ ID NO: 2765 / SEQ ID NO: 7847, SEQ ID NO: 2766 / SEQ ID NO: 7848, SEQ ID NO: 2768 / SEQ ID NO: 7849, SEQ ID NO: 2769 / SEQ ID NO: 7850, SEQ ID NO: 2770 / SEQ ID NO: 7851, SEQ ID NO: 2771 / SEQ ID NO: 7852, SEQ ID NO: 2772 / SEQ ID NO: 7853, SEQ ID NO: 2773 / SEQ ID NO: 7854, SEQ ID NO: 2774 / SEO ID NO: 7855, SEQ ID NO: 2775 / SEQ ID NO: 7856, SEQ ID NO: 2776 / SEQ ID NO: 7857, SEQ ID NO: 2777 / SEQ ID NO: 7858, SEQ ID NO: 2778 / SEQ ID NO: 7859, SEQ ID NO: 2779 / SEQ ID NO: 7860, SEQ ID NO: 2780 / SEQ ID NO: 7861, SEQ ID NO: 2782 / SEQ ID NO: 7862, SEQ ID NO: 2783 / SEQ ID NO: 7863, SEQ ID NO: 2784 / SEQ ID NO: 7864, SEQ ID NO: 2785 / SEQ ID NO: 7865, SEQ ID NO: 2786 / SEQ ID NO: 7866, SEQ ID NO: 2787 / SEQ ID NO: 7867, SEQ ID NO: 2788 / SEQ ID NO: 7868, SEQ ID

NO: 2789 / SEQ ID NO: 7869, SEQ ID NO: 2790 / SEQ ID NO: 7870, SEQ ID NO: 2792 / SEQ ID NO: 7871, SEQ ID NO: 2793 / SEQ ID NO: 7872, SEQ ID NO: 2794 / SEQ ID NO: 7873, SEQ ID NO: 2795 / SEQ ID NO: 7874, SEQ ID NO: 2796 / SEQ ID NO: 7875, SEQ ID NO: 2798 / SEQ ID NO: 7876, SEQ ID NO: 2799 / SEQ ID NO: 7877, SEQ ID NO: 2800 / SEQ ID NO: 7878, SEQ ID NO: 2801 / SEQ ID NO: 7879, SEQ ID NO: 2802 / SEQ ID NO: 7880, SEQ ID NO: 2803 / SEQ ID NO: 7881, SEQ ID NO: 2804 / SEQ ID NO: 7882, SEQ ID NO: 2805 / SEQ ID NO: 7883, SEQ ID NO: 2806 / SEQ ID NO: 7884, SEQ ID NO: 2807 / SEQ ID NO: 7885, SEQ ID NO: 2808 / SEQ ID NO: 7886, SEQ ID NO: 2809 / SEQ ID NO: 7887, SEQ ID NO: 2810 / SEQ ID NO: 7888, SEQ ID NO: 2811 / SEQ ID NO: 7889, SEQ ID NO: 2812 / SEQ ID NO: 7890, SEQ ID NO: 2813 / SEQ ID NO: 7891, SEQ ID NO: 2814 / SEQ ID NO: 7892, SEQ ID NO: 2815 / SEQ ID NO: 7893, SEQ ID NO: 2816 / SEQ ID NO: 7894, SEQ ID NO: 2817 / SEQ ID NO: 7895, SEQ ID NO: 2818 / SEQ ID NO: 7896, SEQ ID NO: 2819 / SEQ ID NO: 7897, SEQ ID NO: 2820 / SEQ ID NO: 7898, SEQ ID NO: 2821 / SEQ ID NO: 7899, SEQ ID NO: 2822 / SEQ ID NO: 7900, SEQ ID NO: 2823 / SEQ ID NO: 7901, SEQ ID NO: 2824 / SEQ ID NO: 7902, SEQ ID NO: 2825 / SEQ ID NO: 7903, SEQ ID NO: 2826 / SEQ ID NO: 7904, SEQ ID NO: 2827 / SEQ ID NO: 7905, SEQ ID NO: 2828 / SEQ ID NO: 7906, SEQ ID NO: 2829 / SEQ ID NO: 7907, SEQ ID NO: 2830 / SEQ ID NO: 7908, SEQ ID NO: 2831 / SEQ ID NO: 7909, SEQ ID NO: 2832 / SEQ ID NO: 7910, SEQ ID NO: 2833 / SEQ ID NO: 7911, SEQ ID NO: 2834 / SEQ ID NO: 7912, SEQ ID NO: 2835 / SEQ ID NO: 7913, SEQ ID NO: 2836 / SEQ ID NO: 7914, SEQ ID NO: 2837 / SEQ ID NO: 7915, SEQ ID NO: 2839 / SEQ ID NO: 7916, SEQ ID NO: 2840 / SEQ ID NO: 7917, SEQ ID NO: 2841 / SEQ ID NO: 7918, SEQ ID NO: 2842 / SEQ ID NO: 7919, SEQ ID NO: 2843 / SEQ ID NO: 7920, SEQ ID NO: 2844 / SEQ ID NO: 7921, SEQ ID NO: 2845 / SEQ ID NO: 7922, SEQ ID NO: 2846 / SEQ ID NO: 7923, SEQ ID NO: 2847 / SEQ ID NO: 7924, SEQ ID NO: 2848 / SEQ ID NO: 7925, SEQ ID NO: 2849 / SEQ ID NO: 7926, SEQ ID NO: 2850 / SEQ ID NO: 7927, SEQ ID NO: 2851 / SEQ ID NO: 7928, SEQ ID NO: 2852 / SEQ ID NO: 7929, SEQ ID NO: 2853 / SEQ ID NO: 7930, SEQ ID NO: 2854 / SEQ ID NO: 7931, SEQ ID NO: 2855 / SEQ ID NO: 7932, SEQ ID NO: 2858 / SEQ ID NO: 7933, SEQ ID NO: 2859 / SEQ ID NO: 7934, SEQ ID NO: 2860 / SEQ ID NO: 7935, SEQ ID NO: 2861 / SEQ ID NO: 7936, SEQ ID NO: 2862 / SEQ ID NO: 7937, SEQ ID NO: 2863 / SEQ ID NO: 7938, SEQ ID NO: 2865 / SEQ ID NO: 7939, SEQ ID NO: 2866 / SEQ ID NO: 7940, SEQ ID NO: 2867 / SEQ ID NO: 7941, SEQ ID NO: 2868 / SEQ ID NO: 7942, SEQ ID NO: 2869 / SEQ ID NO: 7943, SEQ ID NO: 2870 / SEQ ID NO: 7944, SEQ ID NO: 2871 / SEQ ID NO: 7945, SEQ ID NO: 2872 / SEQ ID NO: 7946, SEQ ID NO: 2873 / SEQ ID NO: 7947, SEQ ID NO: 2874 / SEQ ID NO: 7948, SEQ ID NO: 2875 / SEQ ID NO: 7949, SEQ ID NO: 2877 / SEQ ID NO: 7950, SEQ ID NO: 2878 / SEQ ID NO: 7951, SEQ ID NO: 2879 / SEO ID NO: 7952, SEQ ID NO: 2880 / SEQ ID NO: 7953, SEQ ID NO: 2881 / SEQ ID NO: 7954, SEQ ID NO: 2882 / SEQ ID NO: 7955, SEQ ID NO: 2883 / SEQ ID NO: 7956, SEQ ID NO: 2884 / SEQ ID NO: 7957, SEQ ID NO: 2885 / SEQ ID NO: 7958, SEQ ID NO: 2886 / SEQ ID NO: 7959, SEQ ID NO: 2887 / SEQ ID NO: 7960, SEQ ID NO: 2888 / SEQ ID NO: 7961, SEQ ID NO: 2889 / SEQ ID NO: 7962, SEQ ID NO: 2891 / SEQ ID NO: 7963, SEQ ID NO: 2892 / SEQ ID NO: 7964, SEQ ID NO: 2893 / SEQ ID NO: 7965, SEQ ID NO: 2894 / SEQ ID NO: 7966, SEQ ID NO: 2895 / SEQ ID NO: 7967, SEQ ID NO: 2896 / SEQ ID NO: 7968, SEQ ID NO: 2897 / SEQ ID NO: 7969, SEQ ID NO: 2898 / SEQ ID NO: 7970, SEQ ID NO: 2899 / SEQ ID NO: 7971, SEQ ID NO: 2900 / SEQ ID NO: 7972, SEQ ID NO: 2901 / SEQ ID NO: 7973, SEQ ID NO: 2903 / SEQ ID NO: 7974, SEQ ID NO: 2904 / SEQ ID NO: 7975, SEQ ID NO: 2905 / SEQ ID NO: 7976, SEQ ID NO: 2906 / SEQ ID NO: 7977, SEQ ID NO: 2907 / SEQ ID NO: 7978, SEQ ID NO: 2908 / SEQ ID NO: 7979, SEQ ID NO: 2909 / SEQ ID NO: 7980, SEQ ID NO: 2910 / SEQ ID NO: 7981, SEQ ID NO: 2911 / SEQ ID NO: 7982, SEQ ID NO: 2912 / SEQ ID NO: 7983, SEQ ID NO: 2913 / SEQ ID NO: 7984, SEQ ID NO: 2914 / SEQ ID NO: 7985, SEQ ID NO: 2915 / SEQ ID NO: 7986, SEQ ID NO: 2916 / SEQ ID NO: 7987, SEQ ID NO: 2917 / SEQ ID NO: 7988, SEQ ID NO: 2918 / SEQ ID NO: 7989, SEQ ID

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 2919 / SEQ ID NO: 7990, SEQ ID NO: 2920 / SEQ ID NO: 7991, SEQ ID NO: 2921 / SEQ ID NO: 7992, SEQ ID NO: 2922 / SEQ ID NO: 7993, SEQ ID NO: 2923 / SEQ ID NO: 7994, SEQ ID NO: 2924 / SEQ ID NO: 7995, SEQ ID NO: 2925 / SEQ ID NO: 7996, SEQ ID NO: 2927 / SEQ ID NO: 7997, SEQ ID NO: 2928 / SEQ ID NO: 7998, SEQ ID NO: 2929 / SEQ ID NO: 7999, SEQ ID NO: 2930 / SEQ ID NO: 8000, SEQ ID NO: 2931 / SEQ ID NO: 8001, SEQ ID NO: 2932 / SEQ ID NO: 8002, SEQ ID NO: 2933 / SEQ ID NO: 8003, SEQ ID NO: 2934 / SEQ ID NO: 8004, SEQ ID NO: 2935 / SEQ ID NO: 8005, SEQ ID NO: 2936 / SEQ ID NO: 8006, SEQ ID NO: 2937 / SEQ ID NO: 8007, SEQ ID NO: 2938 / SEQ ID NO: 8008, SEQ ID NO: 2939 / SEQ ID NO: 8009, SEQ ID NO: 2941 / SEQ ID NO: 8010, SEQ ID NO: 2942 / SEQ ID NO: 8011, SEQ ID NO: 2943 / SEQ ID NO: 8012, SEQ ID NO: 2944 / SEQ ID NO: 8013, SEQ ID NO: 2945 / SEQ ID NO: 8014, SEQ ID NO: 2946 / SEQ ID NO: 8015, SEQ ID NO: 2947 / SEQ ID NO: 8016, SEQ ID NO: 2948 / SEQ ID NO: 8017, SEQ ID NO: 2949 / SEQ ID NO: 8018, SEQ ID NO: 2950 / SEQ ID NO: 8019, SEQ ID NO: 2951 / SEQ ID NO: 8020, SEQ ID NO: 2952 / SEQ ID NO: 8021, SEQ ID NO: 2953 / SEQ ID NO: 8022, SEQ ID NO: 2954 / SEQ ID NO: 8023, SEQ ID NO: 2955 / SEQ ID NO: 8024, SEQ ID NO: 2956 / SEQ ID NO: 8025, SEQ ID NO: 2957 / SEQ ID NO: 8026, SEQ ID NO: 2958 / SEQ ID NO: 8027, SEQ ID NO: 2959 / SEQ ID NO: 8028, SEQ ID NO: 2960 / SEQ ID NO: 8029, SEQ ID NO: 2961 / SEQ ID NO: 8030, SEQ ID NO: 2962 / SEQ ID NO: 8031, SEQ ID NO: 2963 / SEQ ID NO: 8032, SEQ ID NO: 2964 / SEQ ID NO: 8033, SEQ ID NO: 2965 / SEQ ID NO: 8034, SEQ ID NO: 2966 / SEQ ID NO: 8035, SEQ ID NO: 2967 / SEQ ID NO: 8036, SEQ ID NO: 2968 / SEQ ID NO: 8037, SEQ ID NO: 2969 / SEQ ID NO: 8038, SEQ ID NO: 2970 / SEQ ID NO: 8039, SEQ ID NO: 2971 / SEQ ID NO: 8040, SEQ ID NO: 2972 / SEQ ID NO: 8041, SEQ ID NO: 2973 / SEQ ID NO: 8042, SEQ ID NO: 2974 / SEQ ID NO: 8043, SEQ ID NO: 2975 / SEQ ID NO: 8044, SEQ ID NO: 2976 / SEQ ID NO: 8045, SEQ ID NO: 2977 / SEQ ID NO: 8046, SEQ ID NO: 2978 / SEQ ID NO: 8047, SEQ ID NO: 2979 / SEQ ID NO: 8048, SEQ ID NO: 2981 / SEQ ID NO: 8049, SEQ ID NO: 2982 / SEQ ID NO: 8050, SEQ ID NO: 2983 / SEQ ID NO: 8051, SEQ ID NO: 2984 / SEQ ID NO: 8052, SEQ ID NO: 2985 / SEQ ID NO: 8053, SEQ ID NO: 2986 / SEQ ID NO: 8054, SEQ ID NO: 2987 / SEQ ID NO: 8055, SEQ ID NO: 2988 / SEQ ID NO: 8056, SEQ ID NO: 2989 / SEQ ID NO: 8057, SEQ ID NO: 2990 / SEQ ID NO: 8058, SEQ ID NO: 2991 / SEQ ID NO: 8059, SEQ ID NO: 2992 / SEQ ID NO: 8060, SEQ ID NO: 2993 / SEQ ID NO: 8061, SEQ ID NO: 2994 / SEQ ID NO: 8062, SEQ ID NO: 2995 / SEQ ID NO: 8063, SEQ ID NO: 2996 / SEQ ID NO: 8064, SEQ ID NO: 2997 / SEQ ID NO: 8065, SEQ ID NO: 2998 / SEQ ID NO: 8066, SEQ ID NO: 2999 / SEQ ID NO: 8067, SEQ ID NO: 3000 / SEQ ID NO: 8068, SEQ ID NO: 3001 / SEQ ID NO: 8069, SEQ ID NO: 3002 / SEQ ID NO: 8070, SEQ ID NO: 3003 / SEQ ID NO: 8071, SEQ ID NO: 3005 / SEQ ID NO: 8072, SEQ ID NO: 3006 / SEQ ID NO: 8073, SEQ ID NO: 3007 / SEQ ID NO: 8074, SEQ ID NO: 3008 / SEQ ID NO: 8075, SEQ ID NO: 3009 / SEQ ID NO: 8076, SEQ ID NO: 3010 / SEQ ID NO: 8077, SEQ ID NO: 3011 / SEQ ID NO: 8078, SEQ ID NO: 3012 / SEQ ID NO: 8079, SEQ ID NO: 3014 / SEQ ID NO: 8080, SEQ ID NO: 3015 / SEQ ID NO: 8081, SEQ ID NO: 3016 / SEQ ID NO: 8082, SEQ ID NO: 3017 / SEQ ID NO: 8083, SEQ ID NO: 3018 / SEQ ID NO: 8084, SEQ ID NO: 3019 / SEQ ID NO: 8085, SEQ ID NO: 3020 / SEQ ID NO: 8086, SEQ ID NO: 3021 / SEQ ID NO: 8087, SEQ ID NO: 3022 / SEQ ID NO: 8088, SEQ ID NO: 3023 / SEQ ID NO: 8089, SEQ ID NO: 3024 / SEQ ID NO: 8090, SEQ ID NO: 3025 / SEQ ID NO: 8091, SEQ ID NO: 3026 / SEQ ID NO: 8092, SEQ ID NO: 3027 / SEQ ID NO: 8093, SEQ ID NO: 3028 / SEQ ID NO: 8094, SEQ ID NO: 3030 / SEQ ID NO: 8095, SEQ ID NO: 3031 / SEQ ID NO: 8096, SEQ ID NO: 3032 / SEQ ID NO: 8097, SEQ ID NO: 3033 / SEQ ID NO: 8098, SEQ ID NO: 3034 / SEQ ID NO: 8099, SEQ ID NO: 3035 / SEQ ID NO: 8100, SEQ ID NO: 3036 / SEQ ID NO: 8101, SEQ ID NO: 3037 / SEQ ID NO: 8102, SEQ ID NO: 3038 / SEQ ID NO: 8103, SEQ ID NO: 3039 / SEQ ID NO: 8104, SEQ ID NO: 3040 / SEQ ID NO: 8105, SEQ ID NO: 3041 / SEO ID NO: 8106, SEQ ID NO: 3042 / SEQ ID NO: 8107, SEQ ID NO: 3043 / SEQ ID NO: 8108, SEQ ID NO: 3044 / SEQ ID NO: 8109, SEQ ID NO: 3045 / SEQ ID NO: 8110, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 3046 / SEQ ID NO: 8111, SEQ ID NO: 3047 / SEQ ID NO: 8112, SEQ ID NO: 3048 / SEQ ID NO: 8113, SEQ ID NO: 3049 / SEQ ID NO: 8114, SEQ ID NO: 3050 / SEQ ID NO: 8115, SEQ ID NO: 3051 / SEQ ID NO: 8116, SEQ ID NO: 3052 / SEQ ID NO: 8117, SEQ ID NO: 3053 / SEQ ID NO: 8118, SEQ ID NO: 3054 / SEQ ID NO: 8119, SEQ ID NO: 3055 / SEQ ID NO: 8120, SEQ ID NO: 3056 / SEQ ID NO: 8121, SEQ ID NO: 3057 / SEQ ID NO: 8122, SEQ ID NO: 3059 / SEQ ID NO: 8123, SEQ ID NO: 3060 / SEQ ID NO: 8124, SEQ ID NO: 3061 / SEQ ID NO: 8125, SEQ ID NO: 3062 / SEQ ID NO: 8126, SEQ ID NO: 3063 / SEQ ID NO: 8127, SEQ ID NO: 3064 / SEQ ID NO: 8128, SEQ ID NO: 3065 / SEQ ID NO: 8129, SEQ ID NO: 3066 / SEQ ID NO: 8130, SEQ ID NO: 3067 / SEQ ID NO: 8131, SEQ ID NO: 3068 / SEQ ID NO: 8132, SEQ ID NO: 3069 / SEQ ID NO: 8133, SEQ ID NO: 3070 / SEQ ID NO: 8134, SEQ ID NO: 3071 / SEQ ID NO: 8135, SEQ ID NO: 3072 / SEQ ID NO: 8136, SEQ ID NO: 3073 / SEQ ID NO: 8137, SEQ ID NO: 3074 / SEQ ID NO: 8138, SEQ ID NO: 3075 / SEQ ID NO: 8139, SEQ ID NO: 3076 / SEQ ID NO: 8140, SEQ ID NO: 3077 / SEQ ID NO: 8141, SEQ ID NO: 3078 / SEQ ID NO: 8142, SEQ ID NO: 3079 / SEQ ID NO: 8143, SEQ ID NO: 3080 / SEQ ID NO: 8144, SEQ ID NO: 3081 / SEQ ID NO: 8145, SEQ ID NO: 3082 / SEQ ID NO: 8146, SEQ ID NO: 3083 / SEQ ID NO: 8147, SEQ ID NO: 3084 / SEQ ID NO: 8148, SEQ ID NO: 3085 / SEQ ID NO: 8149, SEQ ID NO: 3086 / SEQ ID NO: 8150, SEQ ID NO: 3087 / SEQ ID NO: 8151, SEQ ID NO: 3088 / SEQ ID NO: 8152, SEQ ID NO: 3089 / SEQ ID NO: 8153, SEQ ID NO: 3091 / SEQ ID NO: 8154, SEQ ID NO: 3092 / SEQ ID NO: 8155, SEQ ID NO: 3093 / SEQ ID NO: 8156, SEQ ID NO: 3094 / SEQ ID NO: 8157, SEQ ID NO: 3095 / SEQ ID NO: 8158, SEQ ID NO: 3096 / SEQ ID NO: 8159, SEQ ID NO: 3097 / SEQ ID NO: 8160, SEQ ID NO: 3098 / SEQ ID NO: 8161, SEQ ID NO: 3099 / SEQ ID NO: 8162, SEQ ID NO: 3100 / SEQ ID NO: 8163, SEQ ID NO: 3101 / -SEQ ID NO: 8164, SEQ ID NO: 3102 / SEQ ID NO: 8165, SEQ ID NO: 3103 / SEQ ID NO: 8166, SEQ ID NO: 3104 / SEQ ID NO: 8167, SEQ ID NO: 3105 / SEQ ID NO: 8168, SEQ ID NO: 3106 / SEQ ID NO: 8169, SEQ ID NO: 3108 / SEQ ID NO: 8170, SEQ ID NO: 3109 / SEQ ID NO: 8171, SEQ ID NO: 3110 / SEQ ID NO: 8172, SEQ ID NO: 3111 / SEQ ID NO: 8173, SEQ ID NO: 3112 / SEQ ID NO: 8174, SEQ ID NO: 3113 / SEQ ID NO: 8175, SEQ ID NO: 3114 / SEQ ID NO: 8176, SEQ ID NO: 3115 / SEQ ID NO: 8177; SEQ ID NO: 3116 / SEQ ID NO: 8178, SEQ ID NO: 3117 / SEQ ID NO: 8179, SEQ ID NO: 3118 / SEQ ID NO: 8180, SEQ ID NO: 3119 / SEQ ID NO: 8181, SEQ ID NO: 3120 / SEQ ID NO: 8182, SEQ ID NO: 3121 / SEQ ID NO: 8183, SEQ ID NO: 3122 / SEQ ID NO: 8184, SEQ ID NO: 3123 / SEQ ID NO: 8185, SEQ ID NO: 3124 / SEQ ID NO: 8186, SEQ ID NO: 3125 / SEQ ID NO: 8187, SEQ ID NO: 3126 / SEQ ID NO: 8188, SEQ ID NO: 3128 / SEQ ID NO: 8189, SEQ ID NO: 3129 / SEQ ID NO: 8190, SEQ ID NO: 3130 / SEQ ID NO: 8191, SEQ ID NO: 3131 / SEQ ID NO: 8192, SEQ ID NO: 3132 / SEQ ID NO: 8193, SEQ ID NO: 3133 / SEQ ID NO: 8194, SEQ ID NO: 3134 / SEQ ID NO: 8195, SEQ ID NO: 3135 / SEQ ID NO: 8196, SEQ ID NO: 3136 / SEQ ID NO: 8197, SEQ ID NO: 3137 / SEQ ID NO: 8198, SEQ ID NO: 3138 / SEQ ID NO: 8199, SEQ ID NO: 3139 / SEQ ID NO: 8200, SEQ ID NO: 3140 / SEQ ID NO: 8201, SEQ ID NO: 3141 / SEQ ID NO: 8202, SEQ ID NO: 3142 / SEQ ID NO: 8203, SEQ ID NO: 3144 / SEQ ID NO: 8204, SEQ ID NO: 3145 / SEQ ID NO: 8205, SEQ ID NO: 3146 / SEQ ID NO: 8206, SEQ ID NO: 3147 / SEQ ID NO: 8207, SEQ ID NO: 3148 / SEQ ID NO: 8208, SEQ ID NO: 3149 / SEQ ID NO: 8209, SEQ ID NO: 3150 / SEQ ID NO: 8210, SEQ ID NO: 3151 / SEQ ID NO: 8211, SEQ ID NO: 3152 / SEQ ID NO: 8212, SEQ ID NO: 3153 / SEQ ID NO: 8213, SEQ ID NO: 3154 / SEQ ID NO: 8214, SEQ ID NO: 3156 / SEQ ID NO: 8215, SEQ ID NO: 3157 / SEQ ID NO: 8216, SEQ ID NO: 3158 / SEQ ID NO: 8217, SEQ ID NO: 3159 / SEQ ID NO: 8218, SEQ ID NO: 3160 / SEQ ID NO: 8219, SEQ ID NO: 3161 / SEQ ID NO: 8220, SEQ ID NO: 3162 / SEQ ID NO: 8221, SEQ ID NO: 3163 / SEQ ID NO: 8222, SEQ ID NO: 3164 / SEQ ID NO: 8223, SEQ ID NO: 3165 / SEQ ID NO: 8224, SEQ ID NO: 3166 / SEQ ID NO: 8225, SEQ ID NO: 3167 / SEQ ID NO: 8226, SEQ ID NO: 3168 / SEQ ID NO: 8227, SEQ ID NO: 3169 / SEQ ID NO: 8228, SEQ ID NO: 3170 / SEQ ID NO: 8229, SEQ ID NO: 3171 / SEQ ID NO: 8230, SEQ ID NO: 3172 / SEQ ID NO: 8231, SEQ ID

NO: 3173 / SEQ ID NO: 8232, SEQ ID NO: 3174 / SEQ ID NO: 8233, SEQ ID NO: 3175 / SEQ ID NO: 8234, SEQ ID NO: 3176 / SEQ ID NO: 8235, SEQ ID NO: 3177 / SEQ ID NO: 8236, SEO ID NO: 3178 / SEQ ID NO: 8237, SEQ ID NO: 3179 / SEQ ID NO: 8238, SEQ ID NO: 3180 / SEQ ID NO: 8239, SEQ ID NO: 3181 / SEQ ID NO: 8240, SEQ ID NO: 3182 / 5 SEQ ID NO: 8241, SEQ ID NO: 3184 / SEQ ID NO: 8242, SEQ ID NO: 3185 / SEQ ID NO: 8243, SEO ID NO: 3186 / SEO ID NO: 8244, SEQ ID NO: 3188 / SEQ ID NO: 8245, SEO ID NO: 3189 / SEQ ID NO: 8246, SEQ ID NO: 3190 / SEQ ID NO: 8247, SEQ ID NO: 3191 / SEQ ID NO: 8248, SEQ ID NO: 3192 / SEQ ID NO: 8249, SEQ ID NO: 3193 / SEQ ID NO: 8250, SEQ ID NO: 3194 / SEQ ID NO: 8251, SEQ ID NO: 3195 / SEO ID 10 NO: 8252, SEQ ID NO: 3196 / SEQ ID NO: 8253, SEQ ID NO: 3197 / SEQ ID NO: 8254, SEQ ID NO: 3198 / SEQ ID NO: 8255, SEQ ID NO: 3199 / SEQ ID NO: 8256, SEQ ID NO: 3200 / SEO ID NO: 8257, SEO ID NO: 3201 / SEQ ID NO: 8258, SEQ ID NO: 3202 / SEQ ID NO: 8259, SEO ID NO: 3203 / SEO ID NO: 8260, SEQ ID NO: 3204 / SEQ ID NO: 8261, SEQ ID 15 NO: 3205 / SEQ ID NO: 8262, SEQ ID NO: 3206 / SEQ ID NO: 8263, SEQ ID NO: 3207 / SEQ ID NO: 8264, SEQ ID NO: 3208 / SEQ ID NO: 8265, SEQ ID NO: 3209 / SEQ ID NO: 8266, SEQ ID NO: 3210 / SEQ ID NO: 8267, SEQ ID NO: 3211 / SEQ ID NO: 8268, SEQ ID NO: 3212 / SEQ ID NO: 8269, SEQ ID NO: 3213 / SEQ ID NO: 8270, SEQ ID NO: 3215 / SEQ ID NO: 8271, SEQ ID NO: 3216 / SEQ ID NO: 8272, SEQ ID NO: 3217 / SEQ ID NO: 20 8273, SEQ ID NO: 3218 / SEQ ID NO: 8274, SEQ ID NO: 3219 / SEQ ID NQ: 8275, SEQ ID __ NO: 3220 / SEQ ID NO: 8276, SEQ ID NO: 3221 / SEQ ID NO: 8277, SEQ ID NO: 3222 / SEQ ID NO: 8278, SEQ ID NO: 3223 / SEQ ID NO: 8279, SEQ ID NO: 3224 / SEQ ID NO: 8280, SEO ID NO: 3225 / SEO ID NO: 8281, SEQ ID NO: 3226 / SEQ ID NO: 8282, SEQ ID NO: 3227 / SEQ ID NO: 8283, SEQ ID NO: 3228 / SEQ ID NO: 8284, SEQ ID NO: 3229 / 25 SEQ ID NO: 8285, SEQ ID NO: 3230 / SEQ ID NO: 8286, SEQ ID NO: 3231 / SEQ ID NO: 8287, SEQ ID NO: 3232 / SEQ ID NO: 8288, SEQ ID NO: 3233 / SEQ ID NO: 8289, SEQ ID NO: 3234 / SEQ ID NO: 8290, SEQ ID NO: 3235 / SEQ ID NO: 8291, SEQ ID NO: 3236 / SEO ID NO: 8292, SEO ID NO: 3237 / SEO ID NO: 8293, SEO ID NO: 3238 / SEO ID NO: 30 8294, SEQ ID NO: 3239 / SEQ ID NO: 8295, SEQ ID NO: 3241 / SEQ ID NO: 8296, SEQ ID NO: 3242 / SEQ ID NO: 8297, SEQ ID NO: 3243 / SEQ ID NO: 8298, SEQ ID NO: 3244 / SEQ ID NO: 8299, SEQ ID NO: 3245 / SEQ ID NO: 8300, SEQ ID NO: 3246 / SEQ ID NO: 8301, SEQ ID NO: 3247 / SEQ ID NO: 8302, SEQ ID NO: 3248 / SEQ ID NO: 8303, SEQ ID NO: 3249 / SEQ ID NO: 8304, SEQ ID NO: 3250 / SEQ ID NO: 8305, SEQ ID NO: 3251 / 35 SEQ ID NO: 8306, SEQ ID NO: 3253 / SEQ ID NO: 8307, SEQ ID NO: 3254 / SEQ ID NO: 8308, SEQ ID NO: 3255 / SEQ ID NO: 8309, SEQ ID NO: 3256 / SEQ ID NO: 8310, SEQ ID NO: 3257 / SEQ ID NO: 8311, SEQ ID NO: 3258 / SEQ ID NO: 8312, SEQ ID NO: 3259 / SEO ID NO: 8313, SEQ ID NO: 3260 / SEQ ID NO: 8314, SEQ ID NO: 3261 / SEQ ID NO: 8315, SEQ ID NO: 3262 / SEQ ID NO: 8316, SEQ ID NO: 3263 / SEQ ID NO: 8317, SEQ ID 40 NO: 3264 / SEQ ID NO: 8318, SEQ ID NO: 3265 / SEQ ID NO: 8319, SEQ ID NO: 3266 / SEQ ID NO: 8320, SEQ ID NO: 3267 / SEQ ID NO: 8321, SEQ ID NO: 3268 / SEQ ID NO: 8322. SEQ ID NO: 3269 / SEQ ID NO: 8323, SEQ ID NO: 3270 / SEQ ID NO: 8324, SEQ ID NO: 3271 / SEQ ID NO: 8325, SEQ ID NO: 3272 / SEQ ID NO: 8326, SEQ ID NO: 3273 / 45 SEQ ID NO: 8327, SEQ ID NO: 3274 / SEQ ID NO: 8328, SEQ ID NO: 3275 / SEQ ID NO: 8329, SEO ID NO: 3276 / SEO ID NO: 8330, SEO ID NO: 3277 / SEQ ID NO: 8331, SEQ ID NO: 3278 / SEQ ID NO: 8332, SEQ ID NO: 3279 / SEQ ID NO: 8333, SEQ ID NO: 3280 / SEQ ID NO: 8334, SEQ ID NO: 3281 / SEQ ID NO: 8335, SEQ ID NO: 3282 / SEQ ID NO: 8336, SEO ID NO: 3283 / SEO ID NO: 8337, SEO ID NO: 3284 / SEQ ID NO: 8338, SEQ ID 50 NO: 3285 / SEO ID NO: 8339, SEO ID NO: 3286 / SEO ID NO: 8340, SEQ ID NO: 3287 / SEQ ID NO: 8341, SEQ ID NO: 3288 / SEQ ID NO: 8342, SEQ ID NO: 3289 / SEQ ID NO: 8343, SEQ ID NO: 3290 / SEQ ID NO: 8344, SEQ ID NO: 3291 / SEQ ID NO: 8345, SEQ ID NO: 3292 / SEQ ID NO: 8346, SEQ ID NO: 3293 / SEQ ID NO: 8347, SEQ ID NO: 3294 / SEQ ID NO: 8348, SEQ ID NO: 3295 / SEQ ID NO: 8349, SEQ ID NO: 55 3296 / SEO ID NO: 8350, SEO ID NO: 3297 / SEO ID NO: 8351, SEO ID NO: 3298 / SEO ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 8352, SEQ ID NO: 3299 / SEQ ID NO: 8353, SEQ ID NO: 3300 / SEQ ID NO: 8354, SEQ ID NO: 3301 / SEQ ID NO: 8355, SEQ ID NO: 3302 / SEQ ID NO: 8356, SEQ ID NO: 3303 / SEQ ID NO: 8357, SEQ ID NO: 3304 / SEQ ID NO: 8358, SEQ ID NO: 3305 / SEQ ID NO: 8359, SEO ID NO: 3306 / SEQ ID NO: 8360, SEQ ID NO: 3307 / SEQ ID NO: 8361, SEQ ID NO: 3308 / SEQ ID NO: 8362, SEQ ID NO: 3309 / SEQ ID NO: 8363, SEQ ID NO: 3310 / SEQ ID NO: 8364, SEQ ID NO: 3311 / SEQ ID NO: 8365, SEQ ID NO: 3313 / SEQ ID NO: 8366, SEQ ID NO: 3314 / SEQ ID NO: 8367, SEQ ID NO: 3315 / SEQ ID NO: 8368, SEQ ID NO: 3316 / SEQ ID NO: 8369, SEQ ID NO: 3317 / SEQ ID NO: 8370, SEQ ID NO: 3318 / SEQ ID NO: 8371, SEQ ID NO: 3319 / SEQ ID NO: 8372, SEQ ID NO: 3321 / SEQ ID NO: 8373, SEQ ID NO: 3322 / SEQ ID NO: 8374, SEQ ID NO: 3323 / SEQ ID NO: 8375, SEQ ID NO: 3324 / SEQ ID NO: 8376, SEQ ID NO: 3325 / SEQ ID NO: 8377, SEQ ID NO: 3326 / SEQ ID NO: 8378, SEQ ID NO: 3327 / SEQ ID NO: 8379, SEQ ID NO: 3328 / SEQ ID NO: 8380, SEQ ID NO: 3329 / SEQ ID NO: 8381, SEQ ID NO: 3330 / SEQ ID NO: 8382, SEO ID NO: 3331 / SEQ ID NO: 8383, SEQ ID NO: 3332 / SEQ ID NO: 8384, SEQ ID NO: 3333 / SEQ ID NO: 8385, SEQ ID NO: 3334 / SEQ ID NO: 8386, SEQ ID NO: 3335 / SEQ ID NO: 8387, SEQ ID NO: 3336 / SEQ ID NO: 8388, SEQ ID NO: 3337 / SEQ ID NO: 8389, SEO ID NO: 3338 / SEQ ID NO: 8390, SEQ ID NO: 3339 / SEQ ID NO: 8391, SEQ ID NO: 3340 / SEQ ID NO: 8392, SEQ ID NO: 3341 / SEQ ID NO: 8393, SEQ ID NO: 3342 / SEQ ID NO: 8394, SEQ ID NO: 3343 / SEQ ID NO: 8395, SEQ ID NO: 3344 / SEQ ID NO: 8396, SEQ ID_ NO: 3345 / SEQ ID NO: 8397, SEQ ID NO: 3346 / SEQ ID NO: 8398, SEQ ID NO: 3347 / SEO ID NO: 8399, SEQ ID NO: 3348 / SEQ ID NO: 8400, SEQ ID NO: 3349 / SEQ ID NO: 8401, SEQ ID NO: 3350 / SEQ ID NO: 8402, SEQ ID NO: 3351 / SEQ ID NO: 8403, SEQ ID NO: 3352 / SEQ ID NO: 8404, SEQ ID NO: 3353 / SEQ ID NO: 8405, SEQ ID NO: 3354 / -SEQ ID NO: 8406, SEQ ID NO: 3355 / SEQ ID NO: 8407, SEQ ID NO: 3356 / SEQ ID NO: 8408, SEQ ID NO: 3357 / SEQ ID NO: 8409, SEQ ID NO: 3358 / SEQ ID NO: 8410, SEQ ID NO: 3359 / SEQ ID NO: 8411, SEQ ID NO: 3360 / SEQ ID NO: 8412, SEQ ID NO: 3361 / SEQ ID NO: 8413, SEQ ID NO: 3362 / SEQ ID NO: 8414, SEQ ID NO: 3363 / SEQ ID NO: 8415, SEQ ID NO: 3365 / SEQ ID NO: 8416, SEQ ID NO: 3366 / SEQ ID NO: 8417, SEQ ID NO: 3367 / SEQ ID NO: 8418, SEQ ID NO: 3368 / SEQ ID NO: 8419, SEQ ID NO: 3370 / SEQ ID NO: 8420, SEQ ID NO: 3371 / SEQ ID NO: 8421, SEQ ID NO: 3372 / SEQ ID NO: 8422, SEQ ID NO: 3373 / SEQ ID NO: 8423, SEQ ID NO: 3374 / SEQ ID NO: 8424, SEQ ID NO: 3375 / SEQ ID NO: 8425, SEQ ID NO: 3376 / SEQ ID NO: 8426, SEQ ID NO: 3377 / SEQ ID NO: 8427, SEQ ID NO: 3378 / SEQ ID NO: 8428, SEQ ID NO: 3379 / SEQ ID NO: 8429. SEO ID NO: 3380 / SEO ID NO: 8430, SEQ ID NO: 3381 / SEQ ID NO: 8431, SEQ ID NO: 3382 / SEQ ID NO: 8432, SEQ ID NO: 3384 / SEQ ID NO: 8433, SEQ ID NO: 3385 / SEQ ID NO: 8434, SEQ ID NO: 3386 / SEQ ID NO: 8435, SEQ ID NO: 3387 / SEQ ID NO: 8436, SEQ ID NO: 3388 / SEQ ID NO: 8437, SEQ ID NO: 3389 / SEQ ID NO: 8438, SEQ ID NO: 3390 / SEQ ID NO: 8439, SEQ ID NO: 3391 / SEQ ID NO: 8440, SEQ ID NO: 3392 / SEQ ID NO: 8441, SEQ ID NO: 3393 / SEQ ID NO: 8442, SEQ ID NO: 3394 / SEQ ID NO: 8443, SEQ ID NO: 3395 / SEQ ID NO: 8444, SEQ ID NO: 3396 / SEQ ID NO: 8445, SEO ID NO: 3397 / SEO ID NO: 8446, SEQ ID NO: 3398 / SEQ ID NO: 8447, SEQ ID NO: 3399 / SEQ ID NO: 8448, SEQ ID NO: 3400 / SEQ ID NO: 8449, SEQ ID NO: 3401 / SEO ID NO: 8450, SEQ ID NO: 3402 / SEQ ID NO: 8451, SEQ ID NO: 3403 / SEQ ID NO: 8452, SEO ID NO: 3404 / SEQ ID NO: 8453, SEQ ID NO: 3405 / SEQ ID NO: 8454, SEQ ID NO: 3406 / SEQ ID NO: 8455, SEQ ID NO: 3407 / SEQ ID NO: 8456, SEQ ID NO: 3408 / SEQ ID NO: 8457, SEQ ID NO: 3409 / SEQ ID NO: 8458, SEQ ID NO: 3411 / SEQ ID NO: 8459, SEQ ID NO: 3412 / SEQ ID NO: 8460, SEQ ID NO: 3413 / SEQ ID NO: 8461, SEQ ID NO: 3414 / SEQ ID NO: 8462, SEQ ID NO: 3415 / SEQ ID NO: 8463, SEQ ID NO: 3416 / SEQ ID NO: 8464, SEQ ID NO: 3417 / SEQ ID NO: 8465, SEQ ID NO: 3418 / SEQ ID NO: 8466, SEQ ID NO: 3419 / SEQ ID NO: 8467, SEQ ID NO: 3420 / SEQ ID NO: 8468, SEO ID NO: 3421 / SEQ ID NO: 8469, SEQ ID NO: 3422 / SEQ ID NO: 8470, SEQ ID NO: 3423 / SEO ID NO: 8471, SEQ ID NO: 3424 / SEQ ID NO: 8472, SEQ ID NO: 3425 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8473, SEQ ID NO: 3426 / SEQ ID NO: 8474, SEQ ID NO: 3427 / SEQ ID NO: 8475, SEQ ID NO: 3428 / SEQ ID NO: 8476, SEQ ID NO: 3429 / SEQ ID NO: 8477, SEQ ID NO: 3433 / SEQ ID NO: 8478, SEQ ID NO: 3434 / SEQ ID NO: 8479, SEQ ID NO: 3435 / SEQ ID NO: 8480, SEQ ID NO: 3436 / SEQ ID NO: 8481, SEQ ID NO: 3437 / SEQ ID NO: 8482, SEQ ID NO: 3438 / SEQ ID NO: 8483, SEQ ID NO: 3439 / SEQ ID NO: 8484, SEQ ID NO: 3440 / SEQ ID NO: 8485, SEQ ID NO: 3441 / SEQ ID NO: 8486, SEQ ID NO: 3442 / SEQ ID NO: 8487, SEQ ID NO: 3443 / SEQ ID NO: 8488, SEQ ID NO: 3444 / SEQ ID NO: 8489, SEQ ID NO: 3446 / SEQ ID NO: 8490, SEQ ID NO: 3448 / SEQ ID NO: 8491, SEQ ID NO: 3449 / SEQ ID NO: 8492, SEQ ID NO: 3450 / SEQ ID NO: 8493, SEQ ID NO: 3451 / SEQ ID NO: 8494, SEQ ID NO: 3452 / SEQ ID NO: 8495, SEQ ID NO: 3453 / SEQ ID NO: 8496, SEQ ID NO: 3454 / SEQ ID NO: 8497, SEQ ID NO: 3455 / SEQ ID NO: 8498, SEQ ID NO: 3456 / SEQ ID NO: 8499, SEQ ID NO: 3457 / SEQ ID NO: 8500, SEQ ID NO: 3458 / SEQ ID NO: 8501, SEQ ID NO: 3459 / SEQ ID NO: 8502, SEQ ID NO: 3460 / SEQ ID NO: 8503, SEO ID NO: 3461 / SEQ ID NO: 8504, SEQ ID NO: 3462 / SEQ ID NO: 8505, SEQ ID NO: 3463 / SEQ ID NO: 8506, SEQ ID NO: 3464 / SEQ ID NO: 8507, SEQ ID NO: 3465 / SEQ ID NO: 8508, SEQ ID NO: 3466 / SEQ ID NO: 8509, SEQ ID NO: 3467 / SEQ ID NO: 8510, SEQ ID NO: 3468 / SEQ ID NO: 8511, SEQ ID NO: 3469 / SEQ ID NO: 8512, SEQ ID NO: 3470 / SEQ ID NO: 8513, SEQ ID NO: 3471 / SEQ ID NO: 8514, SEQ ID NO: 3472 / SEQ ID NO: 8515, SEQ ID NO: 3473 / SEQ ID NO: 8516, SEQ ID NO: 3474 / SEQ ID NO: 8517, SEQ ID_ NO: 3476 / SEQ ID NO: 8518, SEQ ID NO: 3477 / SEQ ID NO: 8519, SEQ ID NO: 3478 / SEQ ID NO: 8520, SEQ ID NO: 3479 / SEQ ID NO: 8521, SEQ ID NO: 3480 / SEQ ID NO: 8522, SEQ ID NO: 3481 / SEQ ID NO: 8523, SEQ ID NO: 3482 / SEQ ID NO: 8524, SEQ ID NO: 3483 / SEQ ID NO: 8525, SEQ ID NO: 3484 / SEQ ID NO: 8526, SEQ ID NO: 3485 / SEQ ID NO: 8527, SEQ ID NO: 3486 / SEQ ID NO: 8528, SEQ ID NO: 3487 / SEQ ID NO: 8529, SEQ ID NO: 3488 / SEQ ID NO: 8530, SEQ ID NO: 3490 / SEQ ID NO: 8531, SEQ ID NO: 3491 / SEQ ID NO: 8532, SEQ ID NO: 3492 / SEQ ID NO: 8533, SEQ ID NO: 3493 / SEQ ID NO: 8534, SEQ ID NO: 3494 / SEQ ID NO: 8535, SEQ ID NO: 3495 / SEQ ID NO: 8536. SEO ID NO: 3496 / SEQ ID NO: 8537, SEQ ID NO: 3498 / SEQ ID NO: 8538, SEQ ID NO: 3499 / SEQ ID NO: 8539, SEQ ID NO: 3500 / SEQ ID NO: 8540, SEQ ID NO: 3501 / SEQ ID NO: 8541, SEQ ID NO: 3502 / SEQ ID NO: 8542, SEQ ID NO: 3503 / SEQ ID NO: 8543, SEQ ID NO: 3504 / SEQ ID NO: 8544, SEQ ID NO: 3505 / SEQ ID NO: 8545, SEQ ID NO: 3506 / SEQ ID NO: 8546, SEQ ID NO: 3507 / SEQ ID NO: 8547, SEQ ID NO: 3508 / SEQ ID NO: 8548, SEQ ID NO: 3509 / SEQ ID NO: 8549, SEQ ID NO: 3510 / SEQ ID NO: 8550, SEQ ID NO: 3511 / SEQ ID NO: 8551, SEQ ID NO: 3512 / SEQ ID NO: 8552, SEQ ID NO: 3513 / SEQ ID NO: 8553, SEQ ID NO: 3514 / SEQ ID NO: 8554, SEQ ID NO: 3515 / SEQ ID NO: 8555, SEQ ID NO: 3516 / SEQ ID NO: 8556, SEQ ID NO: 3517 / SEQ ID NO: 8557, SEQ ID NO: 3518 / SEQ ID NO: 8558, SEQ ID NO: 3519 / SEQ ID NO: 8559, SEQ ID NO: 3520 / SEQ ID NO: 8560, SEQ ID NO: 3521 / SEQ ID NO: 8561, SEQ ID NO: 3522 / SEQ ID NO: 8562, SEQ ID NO: 3523 / SEQ ID NO: 8563, SEQ ID NO: 3524 / SEQ ID NO: 8564, SEQ ID NO: 3525 / SEQ ID NO: 8565, SEQ ID NO: 3526 / SEQ ID NO: 8566, SEQ ID NO: 3527 / SEQ ID NO: 8567, SEQ ID NO: 3528 / SEQ ID NO: 8568, SEQ ID NO: 3529 / SEQ ID NO: 8569, SEQ ID NO: 3530 / SEQ ID NO: 8570, SEQ ID NO: 3531 / SEQ ID NO: 8571, SEQ ID NO: 3532 / SEQ ID NO: 8572, SEQ ID NO: 3533 / SEQ ID NO: 8573, SEQ ID NO: 3535 / SEQ ID NO: 8574, SEQ ID NO: 3536 / SEQ ID NO: 8575, SEQ ID NO: 3537 / SEQ ID NO: 8576, SEQ ID NO: 3538 / SEQ ID NO: 8577, SEQ ID NO: 3539 / SEQ ID NO: 8578, SEQ ID NO: 3541 / SEQ ID NO: 8579, SEQ ID NO: 3542 / SEQ ID NO: 8580, SEQ ID NO: 3543 / SEQ ID NO: 8581, SEQ ID NO: 3544 / SEQ ID NO: 8582, SEQ ID NO: 3545 / SEQ ID NO: 8583, SEQ ID NO: 3546 / SEQ ID NO: 8584, SEQ ID NO: 3547 / SEQ ID NO: 8585, SEQ ID NO: 3548 / SEQ ID NO: 8586, SEQ ID NO: 3549 / SEQ ID NO: 8587, SEQ ID NO: 3550 / SEQ ID NO: 8588, SEQ ID NO: 3551 / SEQ ID NO: 8589, SEQ ID NO: 3552 / SEQ ID NO: 8590, SEQ ID NO: 3553 / SEQ ID NO: 8591, SEQ ID NO: 3554 / SEQ ID NO: 8592, SEQ ID NO: 3555 / SEQ ID NO: 8593, SEQ ID NO: 3556 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8594, SEQ ID NO: 3557 / SEQ ID NO: 8595, SEQ ID NO: 3558 / SEQ ID NO: 8596, SEQ ID NO: 3559 / SEQ ID NO: 8597, SEQ ID NO: 3560 / SEQ ID NO: 8598, SEQ ID NO: 3561 / SEQ ID NO: 8599, SEQ ID NO: 3562 / SEQ ID NO: 8600, SEQ ID NO: 3563 / SEQ ID NO: 8601, SEQ ID NO: 3564 / SEQ ID NO: 8602, SEQ ID NO: 3565 / SEQ ID NO: 8603, SEO ID NO: 3566 / SEQ ID NO: 8604, SEQ ID NO: 3567 / SEQ ID NO: 8605, SEQ ID NO: 3568 / SEQ ID NO: 8606, SEQ ID NO: 3569 / SEQ ID NO: 8607, SEQ ID NO: 3570 / SEQ ID NO: 8608, SEQ ID NO: 3571 / SEQ ID NO: 8609, SEQ ID NO: 3572 / SEQ ID NO: 8610, SEQ ID NO: 3573 / SEQ ID NO: 8611, SEQ ID NO: 3574 / SEQ ID NO: 8612, SEQ ID NO: 3575 / SEQ ID NO: 8613, SEQ ID NO: 3576 / SEQ ID NO: 8614, SEQ ID NO: 3577 / SEQ ID NO: 8615, SEQ ID NO: 3579 / SEQ ID NO: 8616, SEQ ID NO: 3580 / SEQ ID NO: 8617, SEQ ID NO: 3581 / SEQ ID NO: 8618, SEQ ID NO: 3582 / SEQ ID NO: 8619, SEQ ID NO: 3583 / SEQ ID NO: 8620, SEQ ID NO: 3584 / SEQ ID NO: 8621, SEQ ID NO: 3585 / SEQ ID NO: 8622, SEQ ID NO: 3586 / SEQ ID NO: 8623, SEQ ID NO: 3587 / SEQ ID NO: 8624, SEQ ID NO: 3590 / SEQ ID NO: 8625, SEQ ID NO: 3591 / SEQ ID NO: 8626, SEQ ID NO: 3592 / SEQ ID NO: 8627, SEQ ID NO: 3593 / SEQ ID NO: 8628, SEQ ID NO: 3594 / SEQ ID NO: 8629. SEO ID NO: 3595 / SEQ ID NO: 8630, SEQ ID NO: 3596 / SEQ ID NO: 8631, SEQ ID NO: 3597 / SEQ ID NO: 8632, SEQ ID NO: 3598 / SEQ ID NO: 8633, SEQ ID NO: 3599 / SEQ ID NO: 8634, SEQ ID NO: 3600 / SEQ ID NO: 8635, SEQ ID NO: 3601 / SEQ ID NO: 8636, SEQ ID NO: 3602 / SEQ ID NO: 8637, SEQ ID NO: 3603 / SEQ ID NO: 8638, SEQ ID_ NO: 3604 / SEQ ID NO: 8639, SEQ ID NO: 3605 / SEQ ID NO: 8640, SEQ ID NO: 3606 / SEO ID NO: 8641, SEQ ID NO: 3607 / SEQ ID NO: 8642, SEQ ID NO: 3608 / SEQ ID NO: 8643, SEQ ID NO: 3609 / SEQ ID NO: 8644, SEQ ID NO: 3610 / SEQ ID NO: 8645, SEQ ID NO: 3611 / SEO ID NO: 8646, SEQ ID NO: 3613 / SEQ ID NO: 8647, SEQ ID NO: 3614 / SEQ ID NO: 8648, SEQ ID NO: 3615 / SEQ ID NO: 8649, SEQ ID NO: 3616 / SEQ ID NO: 8650, SEQ ID NO: 3617 / SEQ ID NO: 8651, SEQ ID NO: 3618 / SEQ ID NO: 8652, SEQ ID NO: 3619 / SEQ ID NO: 8653, SEQ ID NO: 3620 / SEQ ID NO: 8654. SEO ID NO: 3622 / SEQ ID NO: 8655, SEQ ID NO: 3623 / SEQ ID NO: 8656, SEQ ID NO: 3624 / SEQ ID NO: 8657, SEQ ID NO: 3625 / SEQ ID NO: 8658, SEQ ID NO: 3626 / SEQ ID NO: 8659, SEO ID NO: 3627 / SEO ID NO: 8660, SEQ ID NO: 3628 / SEQ ID NO: 8661, SEQ ID NO: 3629 / SEQ ID NO: 8662, SEQ ID NO: 3630 / SEQ ID NO: 8663, SEQ ID NO: 3632 / SEQ ID NO: 8664, SEQ ID NO: 3633 / SEQ ID NO: 8665, SEQ ID NO: 3634 / SEQ ID NO: 8666, SEQ ID NO: 3635 / SEQ ID NO: 8667, SEQ ID NO: 3636 / SEQ ID NO: 8668, SEQ ID NO: 3637 / SEQ ID NO: 8669, SEQ ID NO: 3638 / SEQ ID NO: 8670, SEQ ID NO: 3639 / SEQ ID NO: 8671, SEQ ID NO: 3640 / SEQ ID NO: 8672, SEQ ID NO: 3641 / SEQ ID NO: 8673, SEQ ID NO: 3642 / SEQ ID NO: 8674, SEQ ID NO: 3643 / SEQ ID NO: 8675, SEQ ID NO: 3644 / SEQ ID NO: 8676, SEQ ID NO: 3645 / SEQ ID NO: 8677, SEQ ID NO: 3646 / SEQ ID NO: 8678, SEQ ID NO: 3647 / SEQ ID NO: 8679, SEQ ID NO: 3648 / SEQ ID NO: 8680, SEQ ID NO: 3649 / SEQ ID NO: 8681, SEQ ID NO: 3650 / SEQ ID NO: 8682, SEO ID NO: 3651 / SEQ ID NO: 8683, SEQ ID NO: 3652 / SEQ ID NO: 8684, SEQ ID NO: 3653 / SEQ ID NO: 8685, SEQ ID NO: 3654 / SEQ ID NO: 8686, SEQ ID NO: 3655 / SEQ ID NO: 8687, SEQ ID NO: 3656 / SEQ ID NO: 8688, SEQ ID NO: 3658 / SEQ ID NO: 8689, SEQ ID NO: 3659 / SEQ ID NO: 8690, SEQ ID NO: 3660 / SEQ ID NO: 8691, SEQ ID NO: 3661 / SEQ ID NO: 8692, SEQ ID NO: 3662 / SEQ ID NO: 8693, SEQ ID NO: 3663 / SEQ ID NO: 8694, SEQ ID NO: 3664 / SEQ ID NO: 8695, SEQ ID NO: 3665 / SEQ ID NO: 8696, SEQ ID NO: 3666 / SEQ ID NO: 8697, SEQ ID NO: 3668 / SEQ ID NO: 8698, SEQ ID NO: 3669 / SEQ ID NO: 8699, SEQ ID NO: 3670 / SEQ ID NO: 8700, SEQ ID NO: 3671 / SEQ ID NO: 8701, SEQ ID NO: 3672 / SEQ ID NO: 8702, SEQ ID NO: 3673 / SEQ ID NO: 8703, SEQ ID NO: 3674 / SEQ ID NO: 8704, SEQ ID NO: 3675 / SEQ ID NO: 8705, SEQ ID NO: 3676 / SEQ ID NO: 8706, SEQ ID NO: 3678 / SEQ ID NO: 8707, SEQ ID NO: 3679 / SEQ ID NO: 8708, SEQ ID NO: 3680 / SEQ ID NO: 8709, SEQ ID NO: 3681 / SEQ ID NO: 8710, SEQ ID NO: 3682 / SEQ ID NO: 8711, SEQ ID NO: 3683 / SEQ ID NO: 8712, SEQ ID NO: 3685 / SEQ ID NO: 8713, SEQ ID NO: 3686 / SEQ ID NO: 8714, SEQ ID NO: 3688 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8715, SEQ ID NO: 3689 / SEQ ID NO: 8716, SEQ ID NO: 3691 / SEQ ID NO: 8717, SEQ ID NO: 3692 / SEQ ID NO: 8718, SEQ ID NO: 3693 / SEQ ID NO: 8719, SEQ ID NO: 3695 / SEO ID NO: 8720, SEQ ID NO: 3696 / SEQ ID NO: 8721, SEQ ID NO: 3697 / SEQ ID NO: 8722. SEO ID NO: 3698 / SEO ID NO: 8723, SEO ID NO: 3699 / SEO ID NO: 8724, SEQ ID NO: 3700 / SEO ID NO: 8725, SEO ID NO: 3702 / SEO ID NO: 8726, SEO ID NO: 3703 / SEQ ID NO: 8727, SEQ ID NO: 3704 / SEQ ID NO: 8728, SEQ ID NO: 3705 / SEQ ID NO: 8729, SEQ ID NO: 3706 / SEQ ID NO: 8730, SEQ ID NO: 3707 / SEQ ID NO: 8731, SEQ ID NO: 3708 / SEQ ID NO: 8732, SEQ ID NO: 3709 / SEQ ID NO: 8733, SEQ ID NO: 3710 / SEQ ID NO: 8734, SEQ ID NO: 3711 / SEQ ID NO: 8735, SEQ ID NO: 3712 / SEQ ID NO: 8736, SEQ ID NO: 3713 / SEQ ID NO: 8737, SEQ ID NO: 3714 / SEQ ID NO: 8738, SEQ ID NO: 3715 / SEQ ID NO: 8739, SEQ ID NO: 3716 / SEQ ID NO: 8740, SEQ ID NO: 3717 / SEQ ID NO: 8741, SEQ ID NO: 3718 / SEQ ID NO: 8742, SEQ ID NO: 3719 / SEQ ID NO: 8743, SEQ ID NO: 3720 / SEQ ID NO: 8744, SEQ ID NO: 3721 / SEQ ID NO: 8745, SEO ID NO: 3722 / SEQ ID NO: 8746, SEQ ID NO: 3723 / SEQ ID NO: 8747, SEQ ID NO: 3724 / SEQ ID NO: 8748, SEQ ID NO: 3725 / SEQ ID NO: 8749, SEQ ID NO: 3726 / SEQ ID NO: 8750, SEQ ID NO: 3727 / SEQ ID NO: 8751, SEQ ID NO: 3728 / SEO ID NO: 8752, SEQ ID NO: 3729 / SEQ ID NO: 8753, SEQ ID NO: 3730 / SEQ ID NO: 8754, SEQ ID NO: 3731 / SEQ ID NO: 8755, SEQ ID NO: 3732 / SEQ ID NO: 8756, SEQ ID NO: 3733 / SEQ ID NO: 8757, SEQ ID NO: 3734 / SEQ ID NO: 8758, SEQ ID NO: 3735 / SEQ ID NO: 8759, SEQ ID NO: 3736 / SEQ ID NO: 8760, SEQ ID NO: 3737 / SEQ ID NO: 8761, SEQ ID NO: 3738 / SEQ ID NO: 8762, SEQ ID NO: 3739 / SEQ ID NO: 8763, SEQ ID NO: 3740 / SEO ID NO: 8764, SEQ ID NO: 3741 / SEQ ID NO: 8765, SEQ ID NO: 3742 / SEQ ID NO: 8766, SEQ ID NO: 3743 / SEQ ID NO: 8767, SEQ ID NO: 3744 / SEQ ID NO: 8768, SEQ ID NO: 3745 / SEQ ID NO: 8769, SEQ ID NO: 3746 / SEQ ID NO: 8770, SEQ ID NO: 3747 / SEQ ID NO: 8771, SEQ ID NO: 3748 / SEQ ID NO: 8772, SEQ ID NO: 3749 / SEQ ID NO: 8773, SEQ ID NO: 3751 / SEQ ID NO: 8774, SEQ ID NO: 3753 / SEQ ID NO: 8775, SEO ID NO: 3754 / SEQ ID NO: 8776, SEQ ID NO: 3755 / SEQ ID NO: 8777, SEQ ID NO: 3756 / SEO ID NO: 8778, SEO ID NO: 3757 / SEQ ID NO: 8779, SEQ ID NO: 3758 / SEQ ID NO: 8780, SEO ID NO: 3759 / SEQ ID NO: 8781, SEQ ID NO: 3760 / SEQ ID NO: 8782, SEQ ID NO: 3761 / SEQ ID NO: 8783, SEQ ID NO: 3762 / SEQ ID NO: 8784, SEQ ID NO: 3763 / SEO ID NO: 8785, SEO ID NO: 3764 / SEO ID NO: 8786, SEQ ID NO: 3765 / SEQ ID NO: 8787, SEO ID NO: 3766 / SEO ID NO: 8788, SEQ ID NO: 3767 / SEQ ID NO: 8789, SEQ ID NO: 3768 / SEQ ID NO: 8790, SEQ ID NO: 3769 / SEQ ID NO: 8791, SEQ ID NO: 3770 / SEO ID NO: 8792, SEO ID NO: 3771 / SEO ID NO: 8793, SEQ ID NO: 3772 / SEQ ID NO: 8794, SEO ID NO: 3773 / SEO ID NO: 8795, SEQ ID NO: 3774 / SEQ ID NO: 8796, SEQ ID NO: 3775 / SEQ ID NO: 8797, SEQ ID NO: 3776 / SEQ ID NO: 8798, SEQ ID NO: 3777 / SEQ ID NO: 8799, SEQ ID NO: 3778 / SEQ ID NO: 8800, SEQ ID NO: 3779 / SEQ ID NO: 8801, SEQ ID NO: 3780 / SEQ ID NO: 8802, SEQ ID NO: 3781 / SEQ ID NO: 8803, SEQ ID NO: 3782 / SEQ ID NO: 8804, SEQ ID NO: 3783 / SEQ ID NO: 8805, SEQ ID NO: 3784 / SEO ID NO: 8806, SEO ID NO: 3785 / SEQ ID NO: 8807, SEQ ID NO: 3786 / SEQ ID NO: 8808, SEO ID NO: 3787 / SEO ID NO: 8809, SEO ID NO: 3788 / SEO ID NO: 8810, SEO ID NO: 3790 / SEQ ID NO: 8811, SEQ ID NO: 3791 / SEQ ID NO: 8812, SEQ ID NO: 3792 / SEQ ID NO: 8813, SEQ ID NO: 3793 / SEQ ID NO: 8814, SEQ ID NO: 3794 / SEQ ID NO: 8815, SEQ ID NO: 3795 / SEQ ID NO: 8816, SEQ ID NO: 3796 / SEQ ID NO: 8817, SEQ ID NO: 3797 / SEQ ID NO: 8818, SEQ ID NO: 3798 / SEQ ID NO: 8819, SEQ ID NO: 3799 / SEQ ID NO: 8820, SEQ ID NO: 3800 / SEQ ID NO: 8821, SEQ ID NO: 3801 / SEQ ID NO: 8822, SEQ ID NO: 3803 / SEQ ID NO: 8823, SEQ ID NO: 3805 / SEQ ID NO: 8824, SEQ ID NO: 3806 / SEQ ID NO: 8825, SEQ ID NO: 3807 / SEQ ID NO: 8826, SEQ ID NO: 3808 / SEO ID NO: 8827, SEO ID NO: 3809 / SEO ID NO: 8828, SEQ ID NO: 3810 / SEQ ID NO: 8829, SEO ID NO: 3811 / SEO ID NO: 8830, SEQ ID NO: 3812 / SEQ ID NO: 8831, SEQ ID NO: 3813 / SEO ID NO: 8832, SEO ID NO: 3814 / SEO ID NO: 8833, SEQ ID NO: 3815 / SEO ID NO: 8834, SEO ID NO: 3816 / SEO ID NO: 8835, SEQ ID NO: 3817 / SEQ ID NO:

8836, SEQ ID NO: 3818 / SEQ ID NO: 8837, SEQ ID NO: 3819 / SEQ ID NO: 8838, SEQ ID NO: 3820 / SEQ ID NO: 8839, SEQ ID NO: 3821 / SEQ ID NO: 8840, SEQ ID NO: 3822 / SEO ID NO: 8841, SEQ ID NO: 3823 / SEQ ID NO: 8842, SEQ ID NO: 3824 / SEQ ID NO: 8843. SEO ID NO: 3825 / SEQ ID NO: 8844, SEQ ID NO: 3826 / SEQ ID NO: 8845, SEQ ID 5 NO: 3827 / SEQ ID NO: 8846, SEQ ID NO: 3828 / SEQ ID NO: 8847. SEQ ID NO: 3839 / SEQ ID NO: 8848, SEQ ID NO: 3840 / SEQ ID NO: 8849, SEQ ID NO: 3841 / SEQ ID NO: 8850, SEQ ID NO: 3842 / SEQ ID NO: 8851, SEQ ID NO: 3843 / SEQ ID NO: 8852, SEQ ID NO: 3844 / SEQ ID NO: 8853, SEQ ID NO: 3845 / SEQ ID NO: 8854, SEQ ID NO: 3846 / SEO ID NO: 8855, SEO ID NO: 3847 / SEQ ID NO: 8856, SEQ ID NO: 3848 / 10 SEQ ID NO: 8857, SEQ ID NO: 3849 / SEQ ID NO: 8858, SEQ ID NO: 3850 / SEQ ID NO: 8859, SEQ ID NO: 3851 / SEQ ID NO: 8860, SEQ ID NO: 3852 / SEQ ID NO: 8861, SEQ ID NO: 3853 / SEQ ID NO: 8862, SEQ ID NO: 3854 / SEQ ID NO: 8863, SEQ ID NO: 3856 / SEQ ID NO: 8864, SEQ ID NO: 3857 / SEQ ID NO: 8865, SEQ ID NO: 3858 / SEQ ID NO: 15 8866, SEO ID NO: 3860 / SEQ ID NO: 8867, SEQ ID NO: 3861 / SEQ ID NO: 8868, SEQ ID NO: 3862 / SEQ ID NO: 8869, SEQ ID NO: 3863 / SEQ ID NO: 8870, SEQ ID NO: 3864 / SEO ID NO: 8871, SEQ ID NO: 3865 / SEQ ID NO: 8872, SEQ ID NO: 3866 / SEQ ID NO: 8873, SEQ ID NO: 3867 / SEQ ID NO: 8874, SEQ ID NO: 3868 / SEQ ID NO: 8875, SEQ ID NO: 3869 / SEQ ID NO: 8876, SEQ ID NO: 3870 / SEQ ID NO: 8877, SEQ ID NO: 3871 / 20 SEQ ID NO: 8878, SEQ ID NO: 3872 / SEQ ID NO: 8879, SEQ ID NO: 3873 / SEQ ID NO: 8880, SEQ ID NO: 3874 / SEQ ID NO: 8881, SEQ ID NO: 3875 / SEQ ID NO: 8882, SEQ ID NO: 3876 / SEO ID NO: 8883, SEO ID NO: 3877 / SEQ ID NO: 8884, SEQ ID NO: 3878 / SEQ ID NO: 8885, SEQ ID NO: 3879 / SEQ ID NO: 8886, SEQ ID NO: 3880 / SEQ ID NO: 8887, SEQ ID NO: 3881 / SEQ ID NO: 8888, SEQ ID NO: 3882 / SEQ ID NO: 8889, SEO ID 25 NO: 3883 / SEQ ID NO: 8890, SEQ ID NO: 3884 / SEQ ID NO: 8891, SEQ ID NO: 3885 / SEQ ID NO: 8892, SEQ ID NO: 3886 / SEQ ID NO: 8893, SEQ ID NO: 3887 / SEQ ID NO: 8894, SEO ID NO: 3888 / SEQ ID NO: 8895, SEQ ID NO: 3889 / SEQ ID NO: 8896, SEQ ID NO: 3890 / SEQ ID NO: 8897, SEQ ID NO: 3891 / SEQ ID NO: 8898, SEQ ID NO: 3892 / 30 SEQ ID NO: 8899, SEQ ID NO: 3893 / SEQ ID NO: 8900, SEQ ID NO: 3894 / SEQ ID NO: 8901, SEQ ID NO: 3895 / SEQ ID NO: 8902, SEQ ID NO: 3896 / SEQ ID NO: 8903, SEQ ID NO: 3897 / SEQ ID NO: 8904, SEQ ID NO: 3898 / SEQ ID NO: 8905, SEQ ID NO: 3899 / SEO ID NO: 8906, SEQ ID NO: 3900 / SEQ ID NO: 8907, SEQ ID NO: 3901 / SEQ ID NO: 8908, SEQ ID NO: 3902 / SEQ ID NO: 8909, SEQ ID NO: 3903 / SEQ ID NO: 8910, SEQ ID 35 NO: 3905 / SEQ ID NO: 8911, SEQ ID NO: 3906 / SEQ ID NO: 8912, SEQ ID NO: 3907 / SEQ ID NO: 8913, SEQ ID NO: 3908 / SEQ ID NO: 8914, SEQ ID NO: 3909 / SEQ ID NO: 8915, SEQ ID NO: 3911 / SEQ ID NO: 8916, SEQ ID NO: 3912 / SEQ ID NO: 8917, SEQ ID NO: 3913 / SEQ ID NO: 8918, SEQ ID NO: 3914 / SEQ ID NO: 8919, SEQ ID NO: 3916 / SEO ID NO: 8920, SEQ ID NO: 3917 / SEQ ID NO: 8921, SEQ ID NO: 3918 / SEQ ID NO: 40 8922, SEQ ID NO: 3920 / SEQ ID NO: 8923, SEQ ID NO: 3921 / SEQ ID NO: 8924, SEQ ID NO: 3922 / SEQ ID NO: 8925, SEQ ID NO: 3923 / SEQ ID NO: 8926, SEQ ID NO: 3924 / SEO ID NO: 8927, SEO ID NO: 3925 / SEQ ID NO: 8928, SEQ ID NO: 3926 / SEQ ID NO: 8929, SEQ ID NO: 3927 / SEQ ID NO: 8930, SEQ ID NO: 3928 / SEQ ID NO: 8931, SEQ ID 45 NO: 3929 / SEQ ID NO: 8932, SEQ ID NO: 3930 / SEQ ID NO: 8933, SEQ ID NO: 3931 / SEO ID NO: 8934, SEO ID NO: 3932 / SEO ID NO: 8935, SEQ ID NO: 3933 / SEQ ID NO: 8936, SEO ID NO: 3934 / SEO ID NO: 8937, SEO ID NO: 3935 / SEQ ID NO: 8938, SEQ ID NO: 3937 / SEQ ID NO: 8939, SEQ ID NO: 3938 / SEQ ID NO: 8940, SEQ ID NO: 3939 / SEQ ID NO: 8941, SEQ ID NO: 3940 / SEQ ID NO: 8942, SEQ ID NO: 3941 / SEQ ID NO: 50 8943, SEO ID NO: 3942 / SEO ID NO: 8944, SEO ID NO: 3943 / SEQ ID NO: 8945, SEQ ID NO: 3944 / SEQ ID NO: 8946, SEQ ID NO: 3945 / SEQ ID NO: 8947, SEQ ID NO: 3946 / SEQ ID NO: 8948, SEQ ID NO: 3947 / SEQ ID NO: 8949, SEQ ID NO: 3949 / SEQ ID NO: 8950, SEQ ID NO: 3950 / SEQ ID NO: 8951, SEQ ID NO: 3951 / SEQ ID NO: 8952, SEO ID NO: 3952 / SEO ID NO: 8953, SEQ ID NO: 3953 / SEQ ID NO: 8954, SEQ 55 ID NO: 3954 / SEQ ID NO: 8955, SEQ ID NO: 3955 / SEQ ID NO: 8956, SEQ ID NO: 3956 /

SEQ ID NO: 8957, SEQ ID NO: 3957 / SEQ ID NO: 8958, SEQ ID NO: 3958 / SEQ ID NO: 8959, SEQ ID NO: 3959 / SEQ ID NO: 8960, SEQ ID NO: 3960 / SEQ ID NO: 8961, SEO ID NO: 3961 / SEQ ID NO: 8962, SEQ ID NO: 3962 / SEQ ID NO: 8963, SEQ ID NO: 3963 / SEQ ID NO: 8964, SEQ ID NO: 3964 / SEQ ID NO: 8965, SEQ ID NO: 3966 / SEQ ID NO: 8966, SEQ ID NO: 3967 / SEQ ID NO: 8967, SEQ ID NO: 3968 / SEQ ID NO: 8968, SEQ ID NO: 3969 / SEQ ID NO: 8969, SEQ ID NO: 3970 / SEQ ID NO: 8970, SEQ ID NO: 3972 / SEQ ID NO: 8971, SEQ ID NO: 3973 / SEQ ID NO: 8972, SEQ ID NO: 3974 / SEQ ID NO: 8973, SEO ID NO: 3975 / SEO ID NO: 8974, SEO ID NO: 3977 / SEQ ID NO: 8975, SEQ ID NO: 3978 / SEQ ID NO: 8976, SEQ ID NO: 3979 / SEQ ID NO: 8977, SEQ ID NO: 3980 / SEO ID NO: 8978, SEO ID NO: 3981 / SEQ ID NO: 8979, SEQ ID NO: 3983 / SEQ ID NO: 8980, SEQ ID NO: 3985 / SEQ ID NO: 8981, SEQ ID NO: 3986 / SEQ ID NO: 8982, SEQ ID NO: 3987 / SEQ ID NO: 8983, SEQ ID NO: 3988 / SEQ ID NO: 8984, SEQ ID NO: 3989 / SEQ ID NO: 8985, SEQ ID NO: 3990 / SEQ ID NO: 8986, SEQ ID NO: 3992 / SEQ ID NO: 15 8987, SEQ ID NO: 3993 / SEQ ID NO: 8988, SEQ ID NO: 3994 / SEQ ID NO: 8989, SEO ID NO: 3995 / SEQ ID NO: 8990, SEQ ID NO: 3996 / SEQ ID NO: 8991, SEQ ID NO: 3997 / SEQ ID NO: 8992, SEQ ID NO: 3998 / SEQ ID NO: 8993, SEQ ID NO: 3999 / SEQ ID NO: 8994, SEQ ID NO: 4000 / SEQ ID NO: 8995, SEQ ID NO: 4001 / SEQ ID NO: 8996, SEQ ID NO: 4002 / SEQ ID NO: 8997, SEQ ID NO: 4003 / SEQ ID NO: 8998, SEQ ID NO: 4004 / 20 SEQ ID NO: 8999, SEQ ID NO: 4005 / SEQ ID NO: 9000, SEQ ID NO: 4006 / SEQ ID NO: 9001, SEQ ID NO: 4007 / SEQ ID NO: 9002, SEQ ID NO: 4008 / SEQ ID NO: 9003, SEQ ID NO: 4009 / SEQ ID NO: 9004, SEQ ID NO: 4010 / SEQ ID NO: 9005, SEQ ID NO: 4011 / SEO ID NO: 9006, SEO ID NO: 4012 / SEQ ID NO: 9007, SEQ ID NO: 4013 / SEQ ID NO: 9008, SEQ ID NO: 4014 / SEQ ID NO: 9009, SEQ ID NO: 4015 / SEQ ID NO: 9010, SEQ ID NO: 4016 / SEQ ID NO: 9011, SEQ ID NO: 4017 / SEQ ID NO: 9012, SEQ ID NO: 4018 / SEO ID NO: 9013. SEO ID NO: 4019 / SEO ID NO: 9014, SEQ ID NO: 4020 / SEQ ID NO: 9015, SEQ ID NO: 4021 / SEQ ID NO: 9016, SEQ ID NO: 4022 / SEQ ID NO: 9017. SEO ID NO: 4023 / SEO ID NO: 9018, SEQ ID NO: 4024 / SEQ ID NO: 9019, SEQ ID NO: 4025 / 30 SEQ ID NO: 9020, SEQ ID NO: 4026 / SEQ ID NO: 9021, SEQ ID NO: 4028 / SEQ ID NO: 9022. SEO ID NO: 4029 / SEQ ID NO: 9023, SEQ ID NO: 4030 / SEQ ID NO: 9024, SEQ ID NO: 4031 / SEQ ID NO: 9025, SEQ ID NO: 4032 / SEQ ID NO: 9026, SEQ ID NO: 4033 / SEQ ID NO: 9027, SEQ ID NO: 4034 / SEQ ID NO: 9028, SEQ ID NO: 4035 / SEQ ID NO: 9029, SEQ ID NO: 4036 / SEQ ID NO: 9030, SEQ ID NO: 4038 / SEQ ID NO: 9031, SEO ID 35 NO: 4039 / SEO ID NO: 9032, SEQ ID NO: 4040 / SEQ ID NO: 9033, SEQ ID NO: 4041 / SEO ID NO: 9034, SEO ID NO: 4042 / SEO ID NO: 9035, SEQ ID NO: 4043 / SEQ ID NO: 9036. SEO ID NO: 4044 / SEQ ID NO: 9037, SEQ ID NO: 4045 / SEQ ID NO: 9038, SEQ ID NO: 4046 / SEO ID NO: 9039, SEQ ID NO: 4047 / SEQ ID NO: 9040, SEQ ID NO: 4048 / SEQ ID NO: 9041, SEQ ID NO: 4050 / SEQ ID NO: 9042, SEQ ID NO: 4051 / SEQ ID NO: 40 9043, SEQ ID NO: 4052 / SEQ ID NO: 9044, SEQ ID NO: 4053 / SEQ ID NO: 9045, SEQ ID ~ NO: 4054 / SEQ ID NO: 9046, SEQ ID NO: 4055 / SEQ ID NO: 9047, SEQ ID NO: 4056 / SEQ ID NO: 9048, SEQ ID NO: 4057 / SEQ ID NO: 9049, SEQ ID NO: 4058 / SEQ ID NO: 9050, SEQ ID NO: 4059 / SEQ ID NO: 9051, SEQ ID NO: 4060 / SEQ ID 45 NO: 9052, SEQ ID NO: 4061 / SEQ ID NO: 9053, SEQ ID NO: 4062 / SEQ ID NO: 9054, SEQ ID NO: 4063 / SEQ ID NO: 9055, SEQ ID NO: 4064 / SEQ ID NO: 9056, SEQ ID NO: 4065 / SEO ID NO: 9057, SEO ID NO: 4066 / SEQ ID NO: 9058, SEQ ID NO: 4067 / SEQ ID NO: 9059, SEO ID NO: 4068 / SEQ ID NO: 9060, SEQ ID NO: 4069 / SEQ ID NO: 9061, SEQ ID NO: 4070 / SEO ID NO: 9062, SEO ID NO: 4071 / SEO ID NO: 9063, SEQ ID NO: 4072 / 50 SEO ID NO: 9064, SEO ID NO: 4073 / SEO ID NO: 9065, SEQ ID NO: 4074 / SEQ ID NO: 9066, SEQ ID NO: 4075 / SEQ ID NO: 9067, SEQ ID NO: 4077 / SEQ ID NO: 9068, SEQ ID NO: 4078 / SEQ ID NO: 9069, SEQ ID NO: 4079 / SEQ ID NO: 9070, SEQ ID NO: 4080 / SEQ ID NO: 9071, SEQ ID NO: 4081 / SEQ ID NO: 9072, SEQ ID NO: 4082 / SEQ ID NO: 9073, SEQ ID NO: 4083 / SEQ ID NO: 9074, SEQ ID NO: 4084 / SEQ ID NO: 9075, SEQ ID 55 NO: 4085 / SEQ ID NO: 9076, SEQ ID NO: 4086 / SEQ ID NO: 9077, SEQ ID NO: 4087 /

10

25

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9078, SEQ ID NO: 4088 / SEQ ID NO: 9079, SEQ ID NO: 4089 / SEQ ID NO: 9080, SEQ ID NO: 4090 / SEQ ID NO: 9081, SEQ ID NO: 4091 / SEQ ID NO: 9082, SEQ ID NO: 4092 / SEQ ID NO: 9083, SEQ ID NO: 4093 / SEQ ID NO: 9084, SEQ ID NO: 4094 / SEQ ID NO: 9085, SEQ ID NO: 4095 / SEQ ID NO: 9086, SEQ ID NO: 4096 / SEQ ID NO: 9087, SEO ID NO: 4097 / SEO ID NO: 9088, SEO ID NO: 4098 / SEO ID NO: 9089, SEO ID NO: 4099 / SEQ ID NO: 9090, SEQ ID NO: 4100 / SEQ ID NO: 9091, SEQ ID NO: 4101 / SEQ ID NO: 9092, SEQ ID NO: 4102 / SEQ ID NO: 9093, SEQ ID NO: 4103 / SEQ ID NO: 9094, SEQ ID NO: 4104 / SEQ ID NO: 9095, SEQ ID NO: 4105 / SEQ ID NO: 9096, SEQ ID NO: 4107 / SEQ ID NO: 9097, SEQ ID NO: 4108 / SEQ ID NO: 9098, SEQ ID NO: 4109 / SEQ ID NO: 9099, SEQ ID NO: 4110 / SEQ ID NO: 9100, SEQ ID NO: 4111 / SEQ ID NO: 9101, SEQ ID NO: 4112 / SEQ ID NO: 9102, SEQ ID NO: 4113 / SEQ ID NO: 9103, SEO ID NO: 4114 / SEQ ID NO: 9104, SEQ ID NO: 4115 / SEQ ID NO: 9105, SEQ ID NO: 4116 / SEQ ID NO: 9106, SEQ ID NO: 4117 / SEQ ID NO: 9107, SEQ ID NO: 4118 / SEQ ID NO: 9108, SEQ ID NO: 4119 / SEQ ID NO: 9109, SEQ ID NO: 4120 / SEQ ID NO: 9110, SEQ ID NO: 4121 / SEQ ID NO: 9111, SEQ ID NO: 4122 / SEQ ID NO: 9112, SEQ ID NO: 4123 / SEQ ID NO: 9113, SEQ ID NO: 4124 / SEQ ID NO: 9114, SEQ ID NO: 4125 / SEQ ID NO: 9115, SEQ ID NO: 4126 / SEQ ID NO: 9116, SEQ ID NO: 4127 / SEQ ID NO: 9117, SEQ ID NO: 4128 / SEQ ID NO: 9118, SEQ ID NO: 4129 / SEQ ID NO: 9119, SEQ ID NO: 4130 / SEQ ID NO: 9120, SEQ ID NO: 4132 / SEQ ID NO: 9121, SEQ ID NO: 4133 / SEQ ID NO: 9122, SEQ ID NO: 4134 / SEQ ID NO: 9123, SEQ ID NO: 4135 / SEQ ID NO: 9124, SEQ ID NO: 4136 / SEQ ID NO: 9125, SEQ ID NO: 4137 / SEQ ID NO: 9126, SEQ ID NO: 4138 / SEQ ID NO: 9127, SEQ ID NO: 4139 / SEQ ID NO: 9128, SEQ ID NO: 4140 / SEQ ID NO: 9129, SEQ ID NO: 4141 / SEQ ID NO: 9130, SEQ ID NO: 4142 / SEQ ID NO: 9131, SEQ ID NO: 4143 / SEQ ID NO: 9132, SEQ ID NO: 4144 / SEQ ID NO: 9133, SEQ ID NO: 4145 / SEQ ID NO: 9134, SEQ ID NO: 4146 / SEQ ID NO: 9135, SEQ ID NO: 4147 / SEQ ID NO: 9136, SEQ ID NO: 4148 / SEQ ID NO: 9137, SEQ ID NO: 4149 / SEQ ID NO: 9138, SEQ ID NO: 4150 / SEQ ID NO: 9139, SEQ ID NO: 4151 / SEQ ID NO: 9140, SEO ID NO: 4152 / SEQ ID NO: 9141, SEQ ID NO: 4153 / SEQ ID NO: 9142, SEQ ID NO: 4154 / SEQ ID NO: 9143, SEQ ID NO: 4155 / SEQ ID NO: 9144, SEQ ID NO: 4157 / SEQ ID NO: 9145, SEQ ID NO: 4158 / SEQ ID NO: 9146, SEQ ID NO: 4159 / SEQ ID NO: 9147, SEQ ID NO: 4160 / SEQ ID NO: 9148, SEQ ID NO: 4161 / SEQ ID NO: 9149, SEQ ID NO: 4162 / SEQ ID NO: 9150, SEQ ID NO: 4164 / SEQ ID NO: 9151, SEQ ID NO: 4165 / SEQ ID NO: 9152, SEQ ID NO: 4166 / SEQ ID NO: 9153, SEQ ID NO: 4167 / SEQ ID NO: 9154, SEQ ID NO: 4168 / SEQ ID NO: 9155, SEQ ID NO: 4169 / SEQ ID NO: 9156, SEQ ID NO: 4170 / SEQ ID NO: 9157, SEQ ID NO: 4171 / SEQ ID NO: 9158, SEQ ID NO: 4172 / SEQ ID NO: 9159, SEQ ID NO: 4173 / SEQ ID NO: 9160, SEQ ID NO: 4174 / SEQ ID NO: 9161, SEQ ID NO: 4175 / SEO ID NO: 9162, SEO ID NO: 4176 / SEO ID NO: 9163, SEQ ID NO: 4177 / SEO ID NO: 9164, SEQ ID NO: 4178 / SEQ ID NO: 9165, SEQ ID NO: 4179 / SEQ ID NO: 9166, SEQ ID NO: 4180 / SEQ ID NO: 9167, SEQ ID NO: 4181 / SEQ ID NO: 9168, SEQ ID NO: 4182 / SEQ ID NO: 9169, SEQ ID NO: 4183 / SEQ ID NO: 9170, SEQ ID NO: 4184 / SEO ID NO: 9171, SEO ID NO: 4185 / SEO ID NO: 9172, SEO ID NO: 4186 / SEO ID NO: 9173, SEO ID NO: 4187 / SEO ID NO: 9174, SEO ID NO: 4188 / SEQ ID NO: 9175, SEQ ID NO: 4189 / SEQ ID NO: 9176, SEQ ID NO: 4190 / SEQ ID NO: 9177, SEQ ID NO: 4191 / SEQ ID NO: 9178, SEQ ID NO: 4192 / SEQ ID NO: 9179, SEQ ID NO: 4193 / SEQ ID NO: 9180, SEQ ID NO: 4194 / SEQ ID NO: 9181, SEQ ID NO: 4195 / SEQ ID NO: 9182, SEQ ID NO: 4196 / SEO ID NO: 9183, SEO ID NO: 4197 / SEO ID NO: 9184, SEO ID NO: 4198 / SEO ID NO: 9185, SEQ ID NO: 4199 / SEQ ID NO: 9186, SEQ ID NO: 4200 / SEQ ID NO: 9187, SEQ ID NO: 4201 / SEQ ID NO: 9188, SEQ ID NO: 4202 / SEQ ID NO: 9189, SEQ ID NO: 4203 / SEQ ID NO: 9190, SEQ ID NO: 4204 / SEQ ID NO: 9191, SEQ ID NO: 4205 / SEO ID NO: 9192, SEO ID NO: 4206 / SEO ID NO: 9193, SEO ID NO: 4208 / SEO ID NO: 9194, SEO ID NO: 4209 / SEQ ID NO: 9195, SEQ ID NO: 4210 / SEQ ID NO: 9196, SEQ ID NO: 4211 / SEO ID NO: 9197, SEO ID NO: 4212 / SEO ID NO: 9198, SEO ID NO: 4213 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9199, SEQ ID NO: 4214 / SEQ ID NO: 9200, SEQ ID NO: 4215 / SEQ ID NO: 9201, SEQ ID NO: 4216 / SEQ ID NO: 9202, SEQ ID NO: 4217 / SEQ ID NO: 9203, SEQ ID NO: 4218 / SEQ ID NO: 9204, SEQ ID NO: 4219 / SEQ ID NO: 9205, SEQ ID NO: 4220 / SEQ ID NO: 9206, SEQ ID NO: 4221 / SEQ ID NO: 9207, SEQ ID NO: 4222 / SEQ ID NO: 9208, SEO ID NO: 4223 / SEQ ID NO: 9209, SEQ ID NO: 4224 / SEQ ID NO: 9210, SEQ ID NO: 4225 / SEQ ID NO: 9211, SEQ ID NO: 4226 / SEQ ID NO: 9212, SEQ ID NO: 4227 / SEQ ID NO: 9213, SEQ ID NO: 4228 / SEQ ID NO: 9214, SEQ ID NO: 4229 / SEQ ID NO: 9215, SEQ ID NO: 4231 / SEQ ID NO: 9216, SEQ ID NO: 4232 / SEQ ID NO: 9217, SEQ ID NO: 4234 / SEQ ID NO: 9218, SEQ ID NO: 4235 / SEQ ID NO: 9219, SEQ ID NO: 4236 / SEQ ID NO: 9220, SEQ ID NO: 4237 / SEQ ID NO: 9221, SEQ ID NO: 4238 / SEQ ID NO: 9222, SEQ ID NO: 4239 / SEQ ID NO: 9223, SEQ ID NO: 4240 / SEQ ID NO: 9224, SEQ ID NO: 4241 / SEQ ID NO: 9225, SEQ ID NO: 4243 / SEQ ID NO: 9226, SEQ ID NO: 4244 / SEO ID NO: 9227, SEQ ID NO: 4245 / SEQ ID NO: 9228, SEQ ID NO: 4246 / SEQ ID NO: 9229, SEQ ID NO: 4247 / SEQ ID NO: 9230, SEQ ID NO: 4248 / SEQ ID NO: 9231, SEQ ID NO: 4249 / SEQ ID NO: 9232, SEQ ID NO: 4250 / SEQ ID NO: 9233, SEQ ID NO: 4251 / SEQ ID NO: 9234, SEQ ID NO: 4252 / SEQ ID NO: 9235, SEQ ID NO: 4253 / SEQ ID NO: 9236. SEO ID NO: 4254 / SEO ID NO: 9237. SEO ID NO: 4256 / SEQ ID NO: 9238, SEQ ID NO: 4257 / SEO ID NO: 9239, SEO ID NO: 4258 / SEO ID NO: 9240, SEQ ID NO: 4259 / SEQ ID NO: 9241, SEQ ID NO: 4260 / SEQ ID NO: 9242, SEQ ID NO: 4261 / SEQ ID NO: 9243. SEO ID NO: 4262 / SEQ ID NO: 9244, SEQ ID NO: 4263 / SEQ ID NO: 9245, SEQ ID NO: 4264 / SEO ID NO: 9246, SEQ ID NO: 4265 / SEQ ID NO: 9247, SEQ ID NO: 4266 / SEQ ID NO: 9248, SEQ ID NO: 4267 / SEQ ID NO: 9249, SEQ ID NO: 4268 / SEQ ID NO: 9250, SEQ ID NO: 4269 / SEQ ID NO: 9251, SEQ ID NO: 4270 / SEQ ID NO: 9252, SEQ ID NO: 4271 / SEQ ID NO: 9253, SEQ ID NO: 4272 / SEQ ID NO: 9254. SEQ ID NO: 4273 / SEO ID NO: 9255, SEQ ID NO: 4274 / SEQ ID NO: 9256, SEQ ID NO: 4275 / SEO ID NO: 9257, SEQ ID NO: 4276 / SEQ ID NO: 9258, SEQ ID NO: 4277 / SEQ ID NO: 9259, SEO ID NO: 4278 / SEQ ID NO: 9260, SEQ ID NO: 4279 / SEQ ID NO: 9261, SEQ ID NO: 4280 / SEQ ID NO: 9262, SEQ ID NO: 4281 / SEQ ID NO: 9263, SEQ ID NO: 4282 / SEQ ID NO: 9264, SEQ ID NO: 4283 / SEQ ID NO: 9265, SEQ ID NO: 4284 / SEQ ID NO: 9266, SEO ID NO: 4285 / SEQ ID NO: 9267, SEQ ID NO: 4286 / SEQ ID NO: 9268, SEQ ID NO: 4288 / SEQ ID NO: 9269, SEQ ID NO: 4289 / SEQ ID NO: 9270, SEQ ID NO: 4290 / SEO ID NO: 9271, SEO ID NO: 4291 / SEQ ID NO: 9272, SEQ ID NO: 4292 / SEQ ID NO: 9273. SEO ID NO: 4293 / SEQ ID NO: 9274, SEQ ID NO: 4295 / SEQ ID NO: 9275, SEQ ID NO: 4296 / SEQ ID NO: 9276, SEQ ID NO: 4297 / SEQ ID NO: 9277, SEQ ID NO: 4298 / SEQ ID NO: 9278, SEQ ID NO: 4299 / SEQ ID NO: 9279, SEQ ID NO: 4300 / SEQ ID NO: 9280. SEO ID NO: 4301 / SEQ ID NO: 9281, SEQ ID NO: 4302 / SEQ ID NO: 9282, SEQ ID NO: 4303 / SEQ ID NO: 9283, SEQ ID NO: 4304 / SEQ ID NO: 9284, SEQ ID NO: 4305 / SEO ID NO: 9285, SEO ID NO: 4306 / SEQ ID NO: 9286, SEQ ID NO: 4307 / SEQ ID NO: 9287, SEQ ID NO: 4308 / SEQ ID NO: 9288, SEQ ID NO: 4309 / SEQ ID NO: 9289, SEQ ID NO: 4310 / SEQ ID NO: 9290, SEQ ID NO: 4311 / SEQ ID NO: 9291, SEQ ID NO: 4312 / SEO ID NO: 9292, SEO ID NO: 4313 / SEQ ID NO: 9293, SEQ ID NO: 4314 / SEQ ID NO: 9294, SEQ ID NO: 4316 / SEQ ID NO: 9295, SEQ ID NO: 4317 / SEQ ID NO: 9296, SEQ ID NO: 4318 / SEO ID NO: 9297, SEO ID NO: 4319 / SEQ ID NO: 9298, SEQ ID NO: 4320 / SEO ID NO: 9299, SEO ID NO: 4321 / SEQ ID NO: 9300, SEQ ID NO: 4322 / SEQ ID NO: 9301, SEQ ID NO: 4323 / SEQ ID NO: 9302, SEQ ID NO: 4324 / SEQ ID NO: 9303, SEQ ID NO: 4325 / SEQ ID NO: 9304, SEQ ID NO: 4326 / SEQ ID NO: 9305, SEQ ID NO: 4327 / SEQ ID NO: 9306, SEQ ID NO: 4328 / SEQ ID NO: 9307, SEQ ID NO: 4329 / SEQ ID NO: 9308, SEQ ID NO: 4330 / SEQ ID NO: 9309, SEQ ID NO: 4331 / SEQ ID NO: 9310, SEQ ID NO: 4332 / SEO ID NO: 9311, SEQ ID NO: 4333 / SEQ ID NO: 9312, SEQ ID NO: 4334 / SEQ ID NO: 9313, SEQ ID NO: 4335 / SEQ ID NO: 9314, SEQ ID NO: 4336 / SEQ ID NO: 9315, SEQ ID NO: 4337 / SEQ ID NO: 9316, SEQ ID NO: 4338 / SEQ ID NO: 9317, SEQ ID NO: 4339 / SEQ ID NO: 9318, SEQ ID NO: 4340 / SEQ ID NO: 9319, SEQ ID NO: 4341 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEO ID NO: 9320, SEQ ID NO: 4342 / SEQ ID NO: 9321, SEQ ID NO: 4344 / SEQ ID NO: 9322, SEQ ID NO: 4345 / SEQ ID NO: 9323, SEQ ID NO: 4346 / SEQ ID NO: 9324, SEQ ID NO: 4347 / SEQ ID NO: 9325, SEQ ID NO: 4348 / SEQ ID NO: 9326, SEQ ID NO: 4349 / SEQ ID NO: 9327, SEQ ID NO: 4350 / SEQ ID NO: 9328, SEQ ID NO: 4351 / SEQ ID NO: 9329, SEQ ID NO: 4352 / SEQ ID NO: 9330, SEQ ID NO: 4353 / SEQ ID NO: 9331, SEQ ID NO: 4354 / SEQ ID NO: 9332, SEQ ID NO: 4355 / SEQ ID NO: 9333, SEQ ID NO: 4356 / SEQ ID NO: 9334, SEQ ID NO: 4357 / SEQ ID NO: 9335, SEQ ID NO: 4358 / SEQ ID NO: 9336, SEQ ID NO: 4359 / SEQ ID NO: 9337, SEQ ID NO: 4360 / SEQ ID NO: 9338, SEQ ID NO: 4361 / SEQ ID NO: 9339, SEQ ID NO: 4362 / SEQ ID NO: 9340, SEQ ID NO: 4363 / SEO ID NO: 9341, SEQ ID NO: 4364 / SEQ ID NO: 9342, SEQ ID NO: 4365 / SEQ ID NO: 9343, SEO ID NO: 4366 / SEO ID NO: 9344, SEO ID NO: 4367 / SEO ID NO: 9345, SEO ID NO: 4368 / SEQ ID NO: 9346, SEQ ID NO: 4369 / SEQ ID NO: 9347, SEQ ID NO: 4370 / SEQ ID NO: 9348, SEQ ID NO: 4371 / SEQ ID NO: 9349, SEQ ID NO: 4372 / SEO ID NO: 9350, SEO ID NO: 4373 / SEO ID NO: 9351, SEO ID NO: 4374 / SEO ID NO: 9352, SEQ ID NO: 4375 / SEQ ID NO: 9353, SEQ ID NO: 4376 / SEQ ID NO: 9354, SEQ ID NO: 4377 / SEQ ID NO: 9355, SEQ ID NO: 4378 / SEQ ID NO: 9356, SEQ ID NO: 4379 / SEQ ID NO: 9357, SEQ ID NO: 4380 / SEQ ID NO: 9358, SEQ ID NO: 4381 / SEQ ID NO: 9359, SEQ ID NO: 4382 / SEQ ID NO: 9360, SEQ ID NO: 4383 / SEQ ID NO: 9361, SEQ ID NO: 4384 / SEQ ID NO: 9362, SEQ ID NO: 4385 / SEQ ID NO: 9363, SEQ ID NO: 4386 / SEQ ID NO: 9364, SEQ ID NO: 4387 / SEQ ID NO: 9365, SEQ ID NO: 4388 / SEQ ID NO: 9366, SEQ ID NO: 4390 / SEQ ID NO: 9367, SEQ ID NO: 4391 / SEQ ID NO: 9368, SEQ ID NO: 4392 / SEQ ID NO: 9369, SEQ ID NO: 4393 / SEQ ID NO: 9370, SEQ ID NO: 4394 / SEQ ID NO: 9371, SEQ ID NO: 4395 / SEQ ID NO: 9372, SEQ ID NO: 4396 / SEQ ID NO: 9373, SEQ ID NO: 4398 / SEQ ID NO: 9374, SEQ ID NO: 4399 / SEQ ID NO: 9375, SEO ID NO: 4400 / SEQ ID NO: 9376, SEQ ID NO: 4401 / SEQ ID NO: 9377, SEQ ID NO: 4402 / SEQ ID NO: 9378, SEQ ID NO: 4403 / SEQ ID NO: 9379, SEQ ID NO: 4404 / SEQ ID NO: 9380, SEQ ID NO: 4405 / SEQ ID NO: 9381, SEQ ID NO: 4406 / SEQ ID NO: 9382, SEQ ID NO: 4407 / SEQ ID NO: 9383, SEQ ID NO: 4408 / SEQ ID NO: 9384, SEQ ID NO: 4409 / SEQ ID NO: 9385, SEQ ID NO: 4410 / SEQ ID NO: 9386, SEQ ID NO: 4411 / SEQ ID NO: 9387, SEQ ID NO: 4412 / SEQ ID NO: 9388, SEQ ID NO: 4413 / SEQ ID NO: 9389, SEQ ID NO: 4414 / SEQ ID NO: 9390, SEQ ID NO: 4415 / SEQ ID NO: 9391, SEQ ID NO: 4416 / SEQ ID NO: 9392, SEQ ID NO: 4417 / SEQ ID NO: 9393, SEQ ID NO: 4418 / SEQ ID NO: 9394, SEQ ID NO: 4419 / SEQ ID NO: 9395, SEQ ID NO: 4420 / SEQ ID NO: 9396, SEQ ID NO: 4421 / SEO ID NO: 9397, SEO ID NO: 4422 / SEO ID NO: 9398, SEO ID NO: 4423 / SEQ ID NO: 9399, SEQ ID NO: 4424 / SEQ ID NO: 9400, SEQ ID NO: 4425 / SEQ ID NO: 9401, SEQ ID NO: 4426 / SEQ ID NO: 9402, SEQ ID NO: 4427 / SEQ ID NO: 9403, SEQ ID NO: 4428 / SEQ ID NO: 9404, SEQ ID NO: 4429 / SEQ ID NO: 9405, SEQ ID NO: 4430 / SEQ ID NO: 9406, SEQ ID NO: 4431 / SEQ ID NO: 9407, SEQ ID NO: 4432 / SEQ ID NO: 9408, SEQ ID NO: 4433 / SEQ ID NO: 9409, SEQ ID NO: 4434 / SEQ ID NO: 9410, SEQ ID NO: 4435 / SEQ ID NO: 9411, SEQ ID NO: 4436 / SEQ ID NO: 9412, SEQ ID NO: 4437 / SEQ ID NO: 9413, SEQ ID NO: 4438 / SEQ ID NO: 9414, SEQ ID NO: 4439 / SEQ ID NO: 9415, SEQ ID NO: 4440 / SEQ ID NO: 9416, SEQ ID NO: 4441 / SEQ ID NO: 9417, SEQ ID NO: 4442 / SEQ ID NO: 9418, SEQ ID NO: 4443 / SEQ ID NO: 9419, SEQ ID NO: 4444 / SEQ ID NO: 9420, SEQ ID NO: 4445 / SEQ ID NO: 9421, SEQ ID NO: 4446 / SEQ ID NO: 9422, SEQ ID NO: 4447 / SEQ ID NO: 9423, SEQ ID NO: 4448 / SEQ ID NO: 9424, SEQ ID NO: 4449 / SEQ ID NO: 9425, SEQ ID NO: 4450 / SEQ ID NO: 9426, SEQ ID NO: 4451 / SEQ ID NO: 9427, SEQ ID NO: 4452 / SEQ ID NO: 9428, SEQ ID NO: 4453 / SEQ ID NO: 9429, SEQ ID NO: 4454 / SEQ ID NO: 9430, SEQ ID NO: 4455 / SEQ ID NO: 9431, SEQ ID NO: 4456 / SEQ ID NO: 9432, SEQ ID NO: 4457 / SEQ ID NO: 9433, SEQ ID NO: 4458 / SEQ ID NO: 9434, SEQ ID NO: 4459 / SEQ ID NO: 9435, SEQ ID NO: 4460 / SEQ ID NO: 9436, SEQ ID NO: 4461 / SEQ ID NO: 9437, SEQ ID NO: 4462 / SEQ ID NO: 9438, SEQ ID NO: 4463 / SEQ ID NO: 9439, SEQ ID NO: 4464 / SEQ ID NO: 9440, SEQ ID NO: 4465 /

SEQ ID NO: 9441, SEQ ID NO: 4466 / SEQ ID NO: 9442, SEQ ID NO: 4467 / SEQ ID NO: 9443, SEQ ID NO: 4468 / SEQ ID NO: 9444, SEQ ID NO: 4469 / SEQ ID NO: 9445, SEQ ID NO: 4470 / SEQ ID NO: 9446, SEQ ID NO: 4471 / SEQ ID NO: 9447, SEO ID NO: 4472 / SEO ID NO: 9448, SEO ID NO: 4473 / SEO ID NO: 9449, SEQ ID NO: 5 4474 / SEO ID NO: 9450, SEO ID NO: 4475 / SEQ ID NO: 9451, SEQ ID NO: 4476 / SEQ ID NO: 9452, SEO ID NO: 4477 / SEQ ID NO: 9453, SEQ ID NO: 4478 / SEQ ID NO: 9454, SEQ ID NO: 4479 / SEQ ID NO: 9455, SEQ ID NO: 4480 / SEQ ID NO: 9456, SEQ ID NO: 4481 / . SEO ID NO: 9457, SEO ID NO: 4482 / SEQ ID NO: 9458, SEQ ID NO: 4483 / SEQ ID NO: 9459. SEQ ID NO: 4484 / SEQ ID NO: 9460, SEQ ID NO: 4485 / SEQ ID NO: 9461, SEQ ID 10 NO: 4486 / SEQ ID NO: 9462, SEQ ID NO: 4487 / SEQ ID NO: 9463, SEQ ID NO: 4489 / SEO ID NO: 9464, SEQ ID NO: 4490 / SEQ ID NO: 9465, SEQ ID NO: 4491 / SEO ID NO: 9466. SEQ ID NO: 4492 / SEQ ID NO: 9467, SEQ ID NO: 4493 / SEQ ID NO: 9468, SEQ ID NO: 4494 / SEO ID NO: 9469, SEQ ID NO: 4495 / SEQ ID NO: 9470, SEQ ID NO: 4496 / 15 SEO ID NO: 9471, SEO ID NO: 4497 / SEQ ID NO: 9472, SEQ ID NO: 4498 / SEQ ID NO: 9473, SEQ ID NO: 4499 / SEQ ID NO: 9474, SEQ ID NO: 4500 / SEQ ID NO: 9475, SEQ ID NO: 4501 / SEQ ID NO: 9476, SEQ ID NO: 4502 / SEQ ID NO: 9477, SEQ ID NO: 4503 / SEO ID NO: 9478, SEQ ID NO: 4504 / SEQ ID NO: 9479, SEQ ID NO: 4505 / SEQ ID NO: 9480, SEQ ID NO: 4506 / SEQ ID NO: 9481, SEQ ID NO: 4507 / SEQ ID NO: 9482, SEQ ID 20 NO: 4508 / SEO ID NO: 9483, SEQ ID NO: 4509 / SEQ ID NO: 9484, SEQ ID NO: 4510 / SEQ ID NO: 9485, SEQ ID NO: 4511 / SEQ ID NO: 9486, SEQ ID NO: 4512 / SEQ ID NO: 9487, SEO ID NO: 4513 / SEQ ID NO: 9488, SEQ ID NO: 4514 / SEQ ID NO: 9489, SEQ ID NO: 4515 / SEQ ID NO: 9490, SEQ ID NO: 4516 / SEQ ID NO: 9491, SEQ ID NO: 4517 / SEO ID NO: 9492, SEO ID NO: 4518 / SEO ID NO: 9493, SEO ID NO: 4519 / SEO ID NO: 25 9494, SEO ID NO: 4520 / SEO ID NO: 9495, SEQ ID NO: 4521 / SEQ ID NO: 9496, SEQ ID NO: 4522 / SEO ID NO: 9497, SEQ ID NO: 4523 / SEQ ID NO: 9498, SEQ ID NO: 4524 / SEO ID NO: 9499, SEO ID NO: 4525 / SEQ ID NO: 9500, SEQ ID NO: 4526 / SEQ ID NO: 9501, SEO ID NO: 4527 / SEQ ID NO: 9502, SEQ ID NO: 4528 / SEQ ID NO: 9503, SEQ ID 30 NO: 4529 / SEO ID NO: 9504, SEQ ID NO: 4530 / SEQ ID NO: 9505, SEQ ID NO: 4531 / SEQ ID NO: 9506, SEQ ID NO: 4532 / SEQ ID NO: 9507, SEQ ID NO: 4533 / SEQ ID NO: 9508, SEQ ID NO: 4534 / SEQ ID NO: 9509, SEQ ID NO: 4535 / SEQ ID NO: 9510, SEO ID NO: 4536 / SEQ ID NO: 9511, SEQ ID NO: 4537 / SEQ ID NO: 9512, SEQ ID NO: 4538 / SEO ID NO: 9513, SEO ID NO: 4539 / SEQ ID NO: 9514, SEQ ID NO: 4540 / SEQ ID NO: 35 9515, SEQ ID NO: 4541 / SEQ ID NO: 9516, SEQ ID NO: 4542 / SEQ ID NO: 9517, SEQ ID NO: 4543 / SEQ ID NO: 9518, SEQ ID NO: 4544 / SEQ ID NO: 9519, SEQ ID NO: 4545 / SEO ID NO: 9520. SEO ID NO: 4546 / SEO ID NO: 9521, SEQ ID NO: 4547 / SEQ ID NO: 9522, SEQ ID NO: 4548 / SEQ ID NO: 9523, SEQ ID NO: 4549 / SEQ ID NO: 9524, SEQ ID NO: 4550 / SEQ ID NO: 9525, SEQ ID NO: 4551 / SEQ ID NO: 9526, SEQ ID NO: 4552 / 40 SEQ ID NO: 9527, SEQ ID NO: 4553 / SEQ ID NO: 9528, SEQ ID NO: 4555 / SEQ ID NO: 9529, SEO ID NO: 4556 / SEO ID NO: 9530, SEO ID NO: 4557 / SEQ ID NO: 9531, SEQ ID NO: 4558 / SEO ID NO: 9532, SEO ID NO: 4559 / SEO ID NO: 9533, SEQ ID NO: 4560 / SEQ ID NO: 9534, SEQ ID NO: 4561 / SEQ ID NO: 9535, SEQ ID NO: 4563 / SEQ ID NO: 45 9536, SEO ID NO: 4564 / SEQ ID NO: 9537, SEQ ID NO: 4565 / SEQ ID NO: 9538, SEQ ID NO: 4566 / SEQ ID NO: 9539, SEQ ID NO: 4567 / SEQ ID NO: 9540, SEQ ID NO: 4568 / SEQ ID NO: 9541, SEQ ID NO: 4569 / SEQ ID NO: 9542, SEQ ID NO: 4570 / SEQ ID NO: 9543. SEO ID NO: 4571 / SEO ID NO: 9544, SEQ ID NO: 4572 / SEQ ID NO: 9545, SEQ ID NO: 4573 / SEQ ID NO: 9546, SEQ ID NO: 4574 / SEQ ID NO: 9547, 50 SEQ ID NO: 4575 / SEQ ID NO: 9548, SEQ ID NO: 4576 / SEQ ID NO: 9549, SEQ ID NO: 4577 / SEQ ID NO: 9550, SEQ ID NO: 4578 / SEQ ID NO: 9551, SEQ ID NO: 4579 / SEQ ID NO: 9552, SEO ID NO: 4580 / SEO ID NO: 9553, SEO ID NO: 4581 / SEQ ID NO: 9554, SEQ ID NO: 4582 / SEQ ID NO: 9555, SEQ ID NO: 4583 / SEQ ID NO: 9556, SEQ ID NO: 4584 / SEQ ID NO: 9557, SEQ ID NO: 4585 / SEQ ID NO: 9558, SEQ ID NO: 4586 / SEQ ID NO: 55 9559, SEQ ID NO: 4587 / SEQ ID NO: 9560, SEQ ID NO: 4588 / SEQ ID NO: 9561, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4589 / SEQ ID NO: 9562, SEQ ID NO: 4590 / SEQ ID NO: 9563, SEQ ID NO: 4591 / SEQ ID NO: 9564, SEQ ID NO: 4592 / SEQ ID NO: 9565, SEQ ID NO: 4593 / SEQ ID NO: 9566, SEQ ID NO: 4594 / SEQ ID NO: 9567, SEQ ID NO: 4595 / SEQ ID NO: 9568, SEQ ID NO: 4596 / SEQ ID NO: 9569, SEQ ID NO: 4597 / SEQ ID NO: 9570, SEQ ID NO: 4598 / SEQ ID NO: 9571, SEQ ID NO: 4599 / SEQ ID NO: 9572, SEQ ID NO: 4600 / SEQ ID NO: 9573, SEQ ID NO: 4601 / SEQ ID NO: 9574, SEQ ID NO: 4602 / SEQ ID NO: 9575, SEQ ID NO: 4603 / SEQ ID NO: 9576, SEQ ID NO: 4604 / SEQ ID NO: 9577, SEQ ID NO: 4605 / SEQ ID NO: 9578, SEQ ID NO: 4606 / SEQ ID NO: 9579, SEQ ID NO: 4607 / SEQ ID NO: 9580, SEQ ID NO: 4608 / SEQ ID NO: 9581, SEQ ID NO: 4609 / SEQ ID NO: 9582, SEQ ID NO: 4610 / SEQ ID NO: 9583, SEQ ID NO: 4611 / SEQ ID NO: 9584, SEQ ID NO: 4612 / SEQ ID NO: 9585, SEQ ID NO: 4613 / SEQ ID NO: 9586, SEQ ID NO: 4614 / SEQ ID NO: 9587, SEQ ID NO: 4615 / SEQ ID NO: 9588, SEQ ID NO: 4616 / SEQ ID NO: 9589, SEQ ID NO: 4617 / SEQ ID NO: 9590, SEQ ID NO: 4618 / SEQ ID NO: 9591, SEQ ID NO: 4619 / SEQ ID NO: 9592, SEQ ID NO: 4621 / SEQ ID NO: 9593, SEQ ID NO: 4622 / SEQ.ID NO: 9594. SEO ID NO: 4623 / SEQ ID NO: 9595, SEQ ID NO: 4624 / SEQ ID NO: 9596, SEQ ID NO: 4625 / SEQ ID NO: 9597, SEQ₁ID NO: 4626 / SEQ ID NO: 9598, SEQ ID NO: 4627 / SEQ ID NO: 9599, SEQ ID NO: 4628 / SEQ ID NO: 9600, SEQ ID NO: 4629 / SEQ ID NO: 9601, SEQ ID NO: 4630 / SEQ ID NO: 9602, SEQ ID NO: 4631 / SEQ ID NO: 9603, SEQ ID NO: 4632 / SEQ ID NO: 9604, SEQ ID NO: 4633 / SEQ ID NO: 9605, SEQ ID NO: 4634 / SEQ ID NO: 9606, SEQ ID NO: 4635 / SEQ ID NO: 9607, SEQ ID NO: 4636 / SEQ ID NO: 9608, SEQ ID NO: 4637 / SEQ ID NO: 9609, SEQ ID NO: 4638 / SEQ ID NO: 9610, SEQ ID NO: 4639 / SEQ ID NO: 9611, SEQ ID NO: 4640 / SEQ ID NO: 9612, SEQ ID NO: 4641 / SEQ ID NO: 9613, SEQ ID NO: 4642 / SEQ ID NO: 9614, SEQ ID NO: 4643 / SEQ ID NO:-9615, SEQ ID NO: 4644 / SEQ ID NO: 9616, SEQ ID NO: 4645 / SEQ ID NO: 9617, SEQ ID NO: 4646 / SEQ ID NO: 9618, SEQ ID NO: 4647 / SEQ ID NO: 9619, SEQ ID NO: 4648 / SEO ID NO: 9620, SEQ ID NO: 4649 / SEQ ID NO: 9621, SEQ ID NO: 4650 / SEQ ID NO: 9622, SEQ ID NO: 4651 / SEQ ID NO: 9623, SEQ ID NO: 4652 / SEQ ID NO: 9624, SEQ ID NO: 4653 / SEQ ID NO: 9625, SEQ ID NO: 4654 / SEQ ID NO: 9626, SEQ ID NO: 4655 / SEO ID NO: 9627, SEQ ID NO: 4656 / SEQ ID NO: 9628, SEQ ID NO: 4657 / SEQ ID NO: 9629, SEQ ID NO: 4659 / SEQ ID NO: 9630, SEQ ID NO: 4660 / SEQ ID NO: 9631, SEQ ID NO: 4661 / SEQ ID NO: 9632, SEQ ID NO: 4662 / SEQ ID NO: 9633, SEQ ID NO: 4663 / SEQ ID NO: 9634, SEQ ID NO: 4664 / SEQ ID NO: 9635, SEQ ID NO: 4665 / SEQ ID NO: 9636. SEO ID NO: 4666 / SEQ ID NO: 9637, SEQ ID NO: 4667 / SEQ ID NO: 9638, SEQ ID NO: 4669 / SEO ID NO: 9639, SEQ ID NO: 4670 / SEQ ID NO: 9640, SEQ ID NO: 4671 / SEQ ID NO: 9641, SEQ ID NO: 4672 / SEQ ID NO: 9642, SEQ ID NO: 4673 / SEQ ID NO: 9643, SEQ ID NO: 4674 / SEQ ID NO: 9644, SEQ ID NO: 4675 / SEQ ID NO: 9645, SEQ ID NO: 4676 / SEO ID NO: 9646, SEQ ID NO: 4677 / SEQ ID NO: 9647, SEO ID NO: 4678 / SEQ ID NO: 9648, SEQ ID NO: 4679 / SEQ ID NO: 9649, SEQ ID NO: 4680 / SEQ ID NO: 9650, SEQ ID NO: 4681 / SEQ ID NO: 9651, SEQ ID NO: 4682 / SEQ ID NO: 9652, SEO ID NO: 4683 / SEO ID NO: 9653, SEQ ID NO: 4684 / SEQ ID NO: 9654, SEQ ID NO: 4685 / SEQ ID NO: 9655, SEQ ID NO: 4686 / SEQ ID NO: 9656, SEQ ID NO: 4687 / SEO ID NO: 9657, SEQ ID NO: 4688 / SEQ ID NO: 9658, SEQ ID NO: 4689 / SEQ ID NO: 9659, SEQ ID NO: 4690 / SEQ ID NO: 9660, SEQ ID NO: 4691 / SEQ ID NO: 9661, SEQ ID NO: 4692 / SEQ ID NO: 9662, SEQ ID NO: 4693 / SEQ ID NO: 9663, SEQ ID NO: 4694 / SEQ ID NO: 9664, SEQ ID NO: 4695 / SEQ ID NO: 9665, SEQ ID NO: 4696 / SEQ ID NO: 9666, SEQ ID NO: 4697 / SEQ ID NO: 9667, SEQ ID NO: 4699 / SEQ ID NO: 9668, SEQ ID NO: 4700 / SEQ ID NO: 9669, SEQ ID NO: 4701 / SEQ ID NO: 9670, SEQ ID NO: 4702 / SEO ID NO: 9671, SEO ID NO: 4703 / SEO ID NO: 9672, SEQ ID NO: 4704 / SEQ ID NO: 9673. SEO ID NO: 4705 / SEQ ID NO: 9674, SEQ ID NO: 4706 / SEQ ID NO: 9675, SEQ ID NO: 4708 / SEQ ID NO: 9676, SEQ ID NO: 4709 / SEQ ID NO: 9677, SEQ ID NO: 4710 / SEO ID NO: 9678, SEO ID NO: 4711 / SEO ID NO: 9679, SEQ ID NO: 4712 / SEQ ID NO: 9680. SEO ID NO: 4713 / SEQ ID NO: 9681, SEQ ID NO: 4714 / SEQ ID NO: 9682, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4715 / SEQ ID NO: 9683, SEQ ID NO: 4716 / SEQ ID NO: 9684, SEQ ID NO: 4717 / SEQ ID NO: 9685, SEQ ID NO: 4718 / SEQ ID NO: 9686, SEQ ID NO: 4719 / SEQ ID NO: 9687, SEQ ID NO: 4720 / SEQ ID NO: 9688, SEQ ID NO: 4721 / SEQ ID NO: 9689, SEQ ID NO: 4722 / SEQ ID NO: 9690, SEQ ID NO: 4723 / SEQ ID NO: 9691, SEQ ID NO: 4724 / SEQ ID NO: 9692, SEQ ID NO: 4725 / SEQ ID NO: 9693, SEQ ID NO: 4726 / SEQ ID NO: 9694, SEO ID NO: 4727 / SEO ID NO: 9695, SEO ID NO: 4728 / SEO ID NO: 9696, SEO ID NO: 4729 / SEO ID NO: 9697, SEO ID NO: 4730 / SEO ID NO: 9698, SEQ ID NO: 4731 / SEQ ID NO: 9699, SEQ ID NO: 4732 / SEQ ID NO: 9700, SEQ ID NO: 4733 / SEQ ID NO: 9701, SEQ ID NO: 4734 / SEQ ID NO: 9702, SEQ ID NO: 4735 / SEQ ID NO: 9703, SEQ ID NO: 4736 / SEO ID NO: 9704, SEO ID NO: 4737 / SEO ID NO: 9705, SEQ ID NO: 4738 / SEQ ID NO: 9706, SEQ ID NO: 4739 / SEQ ID NO: 9707, SEQ ID NO: 4740 / SEQ ID NO: 9708, SEQ ID NO: 4741 / SEQ ID NO: 9709, SEQ ID NO: 4742 / SEQ ID NO: 9710, SEQ ID NO: 4743 / SEQ ID NO: 9711, SEQ ID NO: 4744 / SEQ ID NO: 9712, SEQ ID NO: 4745 / SEQ ID NO: 9713, SEQ ID NO: 4746 / SEQ ID NO: 9714, SEQ ID NO: 4747 / SEQ ID NO: 9715, SEQ ID NO: 4748 / SEQ ID NO: 9716, SEQ ID NO: 4749 / SEQ ID NO: 9717, SEQ ID NO: 4750 / SEQ ID NO: 9718, SEQ ID NO: 4751 / SEQ ID NO: 9719, SEQ ID NO: 4752 / SEQ ID NO: 9720, SEQ ID NO: 4753 / SEQ ID NO: 9721, SEQ ID NO: 4754 / SEQ ID NO: 9722, SEQ ID NO: 4755 / SEQ ID NO: 9723, SEQ ID NO: 4756 / SEQ ID NO: 9724, SEQ ID NO: 4757 / SEQ ID NO: 9725, SEQ ID NO: 4758 / SEQ ID NO: 9726, SEQ ID NO: 4759 / SEQ ID NO: 9727, SEQ ID NO: 4760 / SEQ ID NO: 9728, SEQ ID NO: 4761 / SEQ ID NO: 9729, SEQ ID NO: 4762 / SEQ ID NO: 9730, SEQ ID NO: 4763 / SEQ ID NO: 9731, SEQ ID NO: 4764 / SEQ ID NO: 9732, SEQ ID NO: 4765 / SEQ ID NO: 9733, SEQ ID NO: 4766 / SEO ID NO: 9734, SEO ID NO: 4767 / SEO ID NO: 9735, SEO ID NO: 4768 / SEO ID NO: 9736, SEQ ID NO: 4769 / SEQ ID NO: 9737, SEQ ID NO: 4770 / SEQ ID NO: 9738, SEQ ID NO: 4771 / SEQ ID NO: 9739, SEQ ID NO: 4772 / SEQ ID NO: 9740, SEQ ID NO: 4773 / SEQ ID NO: 9741, SEQ ID NO: 4774 / SEQ ID NO: 9742, SEQ ID NO: 4775 / SEQ ID NO: 9743, SEQ ID NO: 4776 / SEQ ID NO: 9744, SEQ ID NO: 4777 / SEQ ID NO: 9745, SEQ ID NO: 4778 / SEQ ID NO: 9746, SEQ ID NO: 4779 / SEQ ID NO: 9747, SEQ ID NO: 4780 / SEQ ID NO: 9748, SEQ ID NO: 4781 / SEQ ID NO: 9749, SEQ ID NO: 4782 / SEQ ID NO: 9750, SEQ ID NO: 4783 / SEQ ID NO: 9751, SEQ ID NO: 4784 / SEQ ID NO: 9752, SEQ ID NO: 4785 / SEQ ID NO: 9753, SEQ ID NO: 4786 / SEQ ID NO: 9754, SEQ ID NO: 4787 / SEQ ID NO: 9755, SEQ ID NO: 4788 / SEQ ID NO: 9756, SEQ ID NO: 4789 / SEQ ID NO: 9757, SEQ ID NO: 4790 / SEQ ID NO: 9758, SEQ ID NO: 4791 / SEQ ID NO: 9759, SEO ID NO: 4792 / SEO ID NO: 9760, SEO ID NO: 4793 / SEQ ID NO: 9761, SEQ ID NO: 4795 / SEQ ID NO: 9762, SEQ ID NO: 4796 / SEQ ID NO: 9763, SEQ ID NO: 4797 / SEQ ID NO: 9764, SEQ ID NO: 4798 / SEQ ID NO: 9765, SEQ ID NO: 4799 / SEQ ID NO: 9766, SEQ ID NO: 4800 / SEQ ID NO: 9767, SEQ ID NO: 4801 / SEQ ID NO: 9768, SEQ ID NO: 4802 / SEQ ID NO: 9769, SEQ ID NO: 4803 / SEQ ID NO: 9770, SEQ ID NO: 4804 / SEQ ID NO: 9771, SEQ ID NO: 4805 / SEQ ID NO: 9772, SEQ ID NO: 4806 / SEQ ID NO: 9773, SEQ ID NO: 4807 / SEQ ID NO: 9774, SEQ ID NO: 4808 / SEQ ID NO: 9775, SEQ ID NO: 4809 / SEQ ID NO: 9776, SEQ ID NO: 4810 / SEQ ID NO: 9777, SEQ ID NO: 4811 / SEQ ID NO: 9778, SEQ ID NO: 4812 / SEQ ID NO: 9779, SEQ ID NO: 4813 / SEQ ID NO: 9780, SEQ ID NO: 4814 / SEQ ID NO: 9781, SEQ ID NO: 4815 / SEQ ID NO: 9782, SEQ ID NO: 4816 / SEQ ID NO: 9783, SEQ ID NO: 4817 / SEQ ID NO: 9784, SEQ ID NO: 4818 / SEQ ID NO: 9785, SEQ ID NO: 4819 / SEQ ID NO: 9786, SEQ ID NO: 4820 / SEQ ID NO: 9787, SEQ ID NO: 4821 / SEQ ID NO: 9788, SEQ ID NO: 4822 / SEQ ID NO: 9789, SEQ ID NO: 4823 / SEQ ID NO: 9790, SEQ ID NO: 4824 / SEQ ID NO: 9791, SEQ ID NO: 4825 / SEQ ID NO: 9792, SEQ ID NO: 4826 / SEQ ID NO: 9793, SEQ ID NO: 4827 / SEQ ID NO: 9794, SEQ ID NO: 4828 / SEQ ID NO: 9795, SEQ ID NO: 4829 / SEQ ID NO: 9796, SEQ ID NO: 4830 / SEQ ID NO: 9797, SEQ ID NO: 4832 / SEQ ID NO: 9798, SEQ ID NO: 4833 / SEQ ID NO: 9799, SEQ ID NO: 4834 / SEQ ID NO: 9800, SEQ ID NO: 4835 / SEQ ID NO: 9801, SEQ ID NO: 4837 / SEQ ID NO: 9802, SEQ ID NO: 4838 / SEQ ID NO: 9803, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4839 / SEQ ID NO: 9804, SEQ ID NO: 4840 / SEQ ID NO: 9805, SEQ ID NO: 4841 / SEO ID NO: 9806, SEQ ID NO: 4842 / SEQ ID NO: 9807, SEQ ID NO: 4843 / SEQ ID NO: 9808. SEO ID NO: 4844 / SEQ ID NO: 9809, SEQ ID NO: 4845 / SEQ ID NO: 9810, SEQ ID NO: 4846 / SEQ ID NO: 9811, SEQ ID NO: 4847 / SEQ ID NO: 9812, SEQ ID NO: 4848 / SEQ ID NO: 9813, SEQ ID NO: 4849 / SEQ ID NO: 9814, SEQ ID NO: 4851 / SEQ ID NO: 9815, SEQ ID NO: 4852 / SEQ ID NO: 9816, SEQ ID NO: 4853 / SEQ ID NO: 9817, SEO ID NO: 4854 / SEO ID NO: 9818, SEO ID NO: 4855 / SEQ ID NO: 9819, SEQ ID NO: 4856 / SEO ID NO: 9820, SEO ID NO: 4857 / SEO ID NO: 9821, SEQ ID NO: 4858 / SEQ ID NO: 9822, SEQ ID NO: 4859 / SEQ ID NO: 9823, SEQ ID NO: 4860 / SEQ ID NO: 9824, SEQ ID NO: 4861 / SEQ ID NO: 9825, SEQ ID NO: 4862 / SEQ ID NO: 9826, SEQ ID NO: 4863 / SEQ ID NO: 9827, SEQ ID NO: 4864 / SEQ ID NO: 9828, SEQ ID NO: 4865 / SEQ ID NO: 9829, SEQ ID NO: 4867 / SEQ ID NO: 9830, SEQ ID NO: 4868 / SEQ ID NO: 9831, SEO ID NO: 4869 / SEQ ID NO: 9832, SEQ ID NO: 4870 / SEQ ID NO: 9833, SEQ ID NO: 4871 / SEO ID NO: 9834, SEQ ID NO: 4872 / SEQ ID NO: 9835, SEQ ID NO: 4873 / SEQ ID NO: 9836. SEQ ID NO: 4874 / SEQ ID NO: 9837, SEQ ID NO: 4875 / SEQ ID NO: 9838, SEQ ID NO: 4876 / SEQ ID NO: 9839, SEQ ID NO: 4877 / SEQ ID NO: 9840, SEQ ID NO: 4878 / SEQ ID NO: 9841, SEQ ID NO: 4879 / SEQ ID NO: 9842, SEQ ID NO: 4880 / SEQ ID NO: 9843, SEQ ID NO: 4881 / SEQ ID NO: 9844, SEQ ID NO: 4882 / SEQ ID NO: 9845, SEQ ID NO: 4883 / SEQ ID NO: 9846, SEQ ID NO: 4884 / SEQ ID NO: 9847, SEQ ID NO: 4885 / SEQ ID NO: 9848, SEQ ID NO: 4886 / SEQ ID NO: 9849, SEQ ID NO: 4887 / SEQ ID NO: 9850, SEQ ID NO: 4888 / SEQ ID NO: 9851, SEQ ID NO: 4889 / SEQ ID NO: 9852, SEQ ID NO: 4890 / SEQ ID NO: 9853, SEQ ID NO: 4891 / SEQ ID NO: 9854, SEQ ID NO: 4892 / SEQ ID NO: 9855, SEQ ID NO: 4894 / SEQ ID NO: 9856, SEQ ID NO: 4895 / SEO ID NO: 9857, SEO ID NO: 4896 / SEQ ID NO: 9858, SEQ ID NO: 4897 / SEQ ID NO: 9859, SEO ID NO: 4898 / SEQ ID NO: 9860, SEQ ID NO: 4899 / SEQ ID NO: 9861, SEQ ID NO: 4900 / SEQ ID NO: 9862, SEQ ID NO: 4901 / SEQ ID NO: 9863, SEQ ID NO: 4902 / SEQ ID NO: 9864, SEQ ID NO: 4903 / SEQ ID NO: 9865, SEQ ID NO: 4904 / SEQ ID NO: 9866, SEQ ID NO: 4905 / SEQ ID NO: 9867, SEQ ID NO: 4906 / SEQ ID NO: 9868, SEQ ID NO: 4907 / SEQ ID NO: 9869, SEQ ID NO: 4908 / SEQ ID NO: 9870, SEQ ID NO: 4909 / SEQ ID NO: 9871, SEQ ID NO: 4910 / SEQ ID NO: 9872, SEQ ID NO: 4911 / SEQ ID NO: 9873, SEQ ID NO: 4912 / SEQ ID NO: 9874, SEQ ID NO: 4913 / SEQ ID NO: 9875, SEQ ID NO: 4914 / SEQ ID NO: 9876, SEQ ID NO: 4915 / SEQ ID NO: 9877, SEQ ID NO: 4916 / SEQ ID NO: 9878, SEQ ID NO: 4917 / SEQ ID NO: 9879, SEQ ID NO: 4918 / SEQ ID NO: 9880. SEO ID NO: 4919 / SEO ID NO: 9881, SEQ ID NO: 4920 / SEQ ID NO: 9882, SEQ ID NO: 4921 / SEQ ID NO: 9883, SEQ ID NO: 4922 / SEQ ID NO: 9884, SEQ ID NO: 4923 / SEO ID NO: 9885, SEQ ID NO: 4924 / SEQ ID NO: 9886, SEQ ID NO: 4925 / SEQ ID NO: 9887, SEQ ID NO: 4926 / SEQ ID NO: 9888, SEQ ID NO: 4927 / SEQ ID NO: 9889, SEQ ID NO: 4928 / SEQ ID NO: 9890, SEQ ID NO: 4929 / SEQ ID NO: 9891, SEQ ID NO: 4931 / SEO ID NO: 9892, SEQ ID NO: 4932 / SEQ ID NO: 9893, SEQ ID NO: 4933 / SEQ ID NO: 9894, SEQ ID NO: 4934 / SEQ ID NO: 9895, SEQ ID NO: 4935 / SEQ ID NO: 9896, SEQ ID NO: 4936 / SEQ ID NO: 9897, SEQ ID NO: 4937 / SEQ ID NO: 9898, SEQ ID NO: 4938 / SEQ ID NO: 9899, SEQ ID NO: 4939 / SEQ ID NO: 9900, SEQ ID NO: 4940 / SEQ ID NO: 9901, SEQ ID NO: 4941 / SEQ ID NO: 9902, SEQ ID NO: 4942 / SEQ ID NO: 9903, SEO ID NO: 4944 / SEQ ID NO: 9904, SEQ ID NO: 4945 / SEQ ID NO: 9905, SEQ ID NO: 4946 / SEQ ID NO: 9906, SEQ ID NO: 4947 / SEQ ID NO: 9907, SEQ ID NO: 4948 / SEQ ID NO: 9908, SEQ ID NO: 4949 / SEQ ID NO: 9909, SEQ ID NO: 4950 / SEQ ID NO: 9910, SEQ ID NO: 4951 / SEO ID NO: 9911. SEO ID NO: 4952 / SEQ ID NO: 9912, SEQ ID NO: 4953 / SEO ID NO: 9913, SEO ID NO: 4954 / SEQ ID NO: 9914, SEQ ID NO: 4955 / SEQ ID NO: 9915. SEO ID NO: 4956 / SEQ ID NO: 9916, SEQ ID NO: 4957 / SEQ ID NO: 9917, SEQ ID NO: 4958 / SEO ID NO: 9918, SEO ID NO: 4959 / SEQ ID NO: 9919, SEQ ID NO: 4960 / SEQ ID NO: 9920, SEQ ID NO: 4961 / SEQ ID NO: 9921, SEQ ID NO: 4962 / SEQ ID NO: 9922, SEO ID NO: 4963 / SEQ ID NO: 9923, SEQ ID NO: 4964 / SEQ ID NO: 9924, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4965 / SEQ ID NO: 9925, SEQ ID NO: 4966 / SEQ ID NO: 9926, SEQ ID NO: 4967 / SEQ ID NO: 9927, SEQ ID NO: 4968 / SEQ ID NO: 9928, SEQ ID NO: 4969 / SEQ ID NO: 9929, SEO ID NO: 4970 / SEO ID NO: 9930, SEQ ID NO: 4971 / SEQ ID NO: 9931, SEQ ID NO: 4972 / SEQ ID NO: 9932, SEQ ID NO: 4973 / SEQ ID NO: 9933, SEQ ID NO: 4974 / SEQ ID NO: 9934, SEQ ID NO: 4975 / SEQ ID NO: 9935, SEQ ID NO: 4976 / SEQ ID NO: 9936, SEQ ID NO: 4977 / SEQ ID NO: 9937, SEQ ID NO: 4978 / SEQ ID NO: 9938, SEO ID NO: 4979 / SEQ ID NO: 9939, SEQ ID NO: 4980 / SEQ ID NO: 9940, SEQ ID NO: 4981 / SEO ID NO: 9941, SEQ ID NO: 4982 / SEQ ID NO: 9942, SEQ ID NO: 4983 / SEQ ID NO: 9943, SEQ ID NO: 4984 / SEQ ID NO: 9944, SEQ ID NO: 4985 / SEQ ID NO: 9945. SEO ID NO: 4986 / SEO ID NO: 9946, SEQ ID NO: 4987 / SEQ ID NO: 9947, SEQ ID NO: 4988 / SEQ ID NO: 9948, SEQ ID NO: 4989 / SEQ ID NO: 9949, SEQ ID NO: 4990 / SEQ ID NO: 9950, SEQ ID NO: 4991 / SEQ ID NO: 9951, SEQ ID NO: 4992 / SEQ ID NO: 9952, SEQ ID NO: 4993 / SEQ ID NO: 9953, SEQ ID NO: 4994 / SEQ ID NO: 9954, SEQ ID NO: 4995 / SEQ ID NO: 9955, SEQ ID NO: 4996 / SEQ ID NO: 9956, SEQ ID NO: 4997 / SEO ID NO: 9957, SEO ID NO: 4998 / SEQ ID NO: 9958, SEQ ID NO: 4999 / SEQ ID NO: 9959, SEQ ID NO: 5000 / SEQ ID NO: 9960, SEQ ID NO: 5001 / SEQ ID NO: 9961, SEQ ID NO: 5002 / SEQ ID NO: 9962, SEQ ID NO: 5004 / SEQ ID NO: 9963, SEQ ID NO: 5005 / SEO ID NO: 9964, SEQ ID NO: 5006 / SEQ ID NO: 9965, SEQ ID NO: 5007 / SEQ ID NO: 9966, SEQ ID NO: 5008 / SEQ ID NO: 9967, SEQ ID NO: 5009 / SEQ ID NQ: 9968, SEQ ID_ NO: 5010 / SEQ ID NO: 9969, SEQ ID NO: 5011 / SEQ ID NO: 9970, SEQ ID NO: 5012 / SEQ ID NO: 9971, SEQ ID NO: 5013 / SEQ ID NO: 9972, SEQ ID NO: 5014 / SEQ ID NO: 9973, SEQ ID NO: 5016 / SEQ ID NO: 9974, SEQ ID NO: 5017 / SEQ ID NO: 9975, SEQ ID NO: 5018 / SEQ ID NO: 9976, SEQ ID NO: 5019 / SEQ ID NO: 9977, SEQ ID NO: 5020 / -SEO ID NO: 9978, SEQ ID NO: 5021 / SEQ ID NO: 9979, SEQ ID NO: 5022 / SEQ ID NO: 9980, SEQ ID NO: 5024 / SEQ ID NO: 9981, SEQ ID NO: 5025 / SEQ ID NO: 9982, SEQ ID NO: 5026 / SEO ID NO: 9983, SEQ ID NO: 5027 / SEQ ID NO: 9984, SEQ ID NO: 5028 / SEQ ID NO: 9985, SEQ ID NO: 5029 / SEQ ID NO: 9986, SEQ ID NO: 5030 / SEQ ID NO: 9987, SEQ ID NO: 5031 / SEQ ID NO: 9988, SEQ ID NO: 5032 / SEQ ID NO: 9989, SEQ ID NO: 5033 / SEQ ID NO: 9990, SEQ ID NO: 5035 / SEQ ID NO: 9991, SEQ ID NO: 5036 / SEQ ID NO: 9992, SEQ ID NO: 5037 / SEQ ID NO: 9993, SEQ ID NO: 5038 / SEQ ID NO: 9994, SEQ ID NO: 5039 / SEQ ID NO: 9995, SEQ ID NO: 5040 / SEQ ID NO: 9996, SEQ ID NO: 5041 / SEQ ID NO: 9997, SEQ ID NO: 5042 / SEQ ID NO: 9998, SEQ ID NO: 5043 / SEO ID NO: 9999, SEO ID NO: 5044 / SEQ ID NO: 10000, SEQ ID NO: 5045 / SEQ ID NO: 10001, SEQ ID NO: 5046 / SEQ ID NO: 10002, SEQ ID NO: 5047 / SEQ ID NO: 10003, SEQ ID NO: 5048 / SEQ ID NO: 10004, SEQ ID NO: 5049 / SEQ ID NO: 10005, SEQ ID NO: 5050 / SEO ID NO: 10006, SEQ ID NO: 5051 / SEQ ID NO: 10007, SEQ ID NO: 5052 / SEQ ID NO: 10008, SEQ ID NO: 5053 / SEQ ID NO: 10009, SEQ ID NO: 5054 / SEQ ID NO: 10010, SEQ ID NO: 5055 / SEQ ID NO: 10011, SEQ ID NO: 5056 / SEQ ID NO: 10012, SEQ ID NO: 5057 / SEO ID NO: 10013, SEO ID NO: 5058 / SEQ ID NO: 10014, SEQ ID NO: 5059 / SEQ ID NO: 10015, SEO ID NO: 5061 / SEQ ID NO: 10016, SEQ ID NO: 5062 / SEQ ID NO: 10017, SEQ ID NO: 5064 / SEQ ID NO: 10018, SEQ ID NO: 5065 / SEQ ID NO: 10019, SEQ ID NO: 5066 / SEQ ID NO: 10020, SEQ ID NO: 5068 / SEQ ID NO: 10021, SEQ ID NO: 5069 / SEQ ID NO: 10022, SEQ ID NO: 5070 / SEQ ID NO: 10023, SEQ ID NO: 5071 / SEQ ID NO: 10024, SEQ ID NO: 5072 / SEQ ID NO: 10025, SEQ ID NO: 5073 / SEQ ID NO: 10026, SEO ID NO: 5074 / SEO ID NO: 10027, SEQ ID NO: 5075 / SEQ ID NO: 10028, SEQ ID NO: 5076 / SEQ ID NO: 10029, SEQ ID NO: 5077 / SEQ ID NO: 10030, SEQ ID NO: 5078 / SEQ ID NO: 10031, SEQ ID NO: 5079 / SEQ ID NO: 10032, SEQ ID NO: 5080 / SEQ ID NO: 10033, SEQ ID NO: 5082 / SEQ ID NO: 10034, SEQ ID NO: 5083 / SEQ ID NO: 10035, SEQ ID NO: 5084 / SEO ID NO: 10036, SEQ ID NO: 5085 / SEQ ID NO: 10037, SEQ ID NO: 5086 / SEQ ID NO: 10038, SEQ ID NO: 5087 / SEQ ID NO: 10039, SEQ ID NO: 5088 / SEQ ID NO: 10040, SEQ ID NO: 5089 / SEQ ID NO: 10041, SEQ ID NO: 5090 / SEQ ID NO: 10042, SEQ ID NO: 5091 / SEQ ID NO: 10043, SEQ ID NO: 5092 / SEQ ID NO: 10044, SEQ ID NO:

5093 / SEQ ID NO: 10045, SEQ ID NO: 5094 / SEQ ID NO: 10046, SEQ ID NO: 5095 / SEQ ID NO: 10047, SEQ ID NO: 5096 / SEQ ID NO: 10048, SEQ ID NO: 5097 / SEQ ID NO: 10049, SEQ ID NO: 5098 / SEQ ID NO: 10050, SEQ ID NO: 5099 / SEQ ID NO: 10051, SEQ ID NO: 5101 / SEQ ID NO: 10052, SEQ ID NO: 5102 / SEQ ID NO: 10053, SEQ ID NO: 5103 / SEQ ID NO: 10054, SEQ ID NO: 5104 / SEQ ID NO: 10055, SEQ ID NO: 5105 / SEQ ID NO: 10056, SEQ ID NO: 5106 / SEQ ID NO: 10057, SEQ ID NO: 5107 / SEQ ID NO: 10058, SEQ ID NO: 5108 / SEO ID NO: 10059, SEQ ID NO: 5109 / SEQ ID NO: 10060, SEQ ID NO: 5110 / SEQ ID NO: 10061, SEQ ID NO: 5111 / SEQ ID NO: 10062, SEQ ID NO: 5112 / SEQ ID NO: 10063, 10 SEQ ID NO: 5113 / SEQ ID NO: 10064, SEQ ID NO: 5114 / SEQ ID NO: 10065, SEQ ID NO: 5115 / SEQ ID NO: 10066, SEQ ID NO: 5116 / SEQ ID NO: 10067, SEQ ID NO: 5117 / SEQ ID NO: 10068, SEQ ID NO: 5118 / SEQ ID NO: 10069, SEQ ID NO: 5119 / SEQ ID NO: 10070, SEQ ID NO: 5120 / SEQ ID NO: 10071, SEQ ID NO: 5121 / SEQ ID NO: 10072, SEQ 15 ID NO: 5122 / SEQ ID NO: 10073, SEQ ID NO: 5123 / SEQ ID NO: 10074, SEQ ID NO: 5124 / SEQ ID NO: 10075, SEQ ID NO: 5127 / SEQ ID NO: 10076, SEQ ID NO: 5128 / SEQ ID NO: 10077, SEQ ID NO: 5129 / SEQ ID NO: 10078, SEQ ID NO: 5130 / SEQ ID NO: 10079, SEQ ID NO: 5131 / SEQ ID NO: 10080, SEQ ID NO: 5133 / SEQ ID NO: 10081, SEQ ID NO: 5134 / SEQ ID NO: 10082, SEQ ID NO: 5135 / SEQ ID NO: 10083, SEQ ID NO: 5137 / SEQ 20 ID NO: 10084, SEQ ID NO: 5138 / SEQ ID NO: 10085, SEQ ID NO: 5139 / SEQ ID NO: 10086, SEQ ID NO: 5140 / SEQ ID NO: 10087, SEQ ID NO: 5141 / SEQ ID NO: 10088, SEQ ID NO: 5142 / SEQ ID NO: 10089, SEQ ID NO: 5143 / SEQ ID NO: 10090, SEQ ID NO: 5144 / SEQ ID NO: 10091, SEQ ID NO: 5145 / SEQ ID NO: 10092, SEQ ID NO: 5146 / SEQ ID NO: 10093, SEQ ID NO: 5147 / SEQ ID NO: 10094, SEQ ID NO: 5148 / SEQ ID NO: 10095. 25 SEQ ID NO: 5149 / SEQ ID NO: 10096, SEQ ID NO: 5150 / SEQ ID NO: 10097, SEQ ID NO: 5151 / SEQ ID NO: 10098, SEQ ID NO: 5153 / SEQ ID NO: 10099, SEQ ID NO: 5154 / SEQ ID NO: 10100, SEQ ID NO: 5155 / SEQ ID NO: 10101, SEQ ID NO: 5156 / SEQ ID NO: 10102, SEQ ID NO: 5157 / SEQ ID NO: 10103, SEQ ID NO: 5158 / SEQ ID NO: 10104, SEQ ID NO: 5159 / SEQ ID NO: 10105, SEQ ID NO: 5160 / SEQ ID NO: 10106, SEQ ID NO: 5161 30 / SEQ ID NO: 10107, SEQ ID NO: 5162 / SEQ ID NO: 10108, SEQ ID NO: 5163 / SEQ ID NO: 10109, SEQ ID NO: 5164 / SEQ ID NO: 10110, SEQ ID NO: 5165 / SEQ ID NO: 10111, SEQ ID NO: 5166 / SEQ ID NO: 10112, SEQ ID NO: 5167 / SEQ ID NO: 10113, SEQ ID NO: 5168 / SEQ ID NO: 10114, SEQ ID NO: 5169 / SEQ ID NO: 10115, SEQ ID NO: 5170 / SEQ 35 ID NO: 10116, SEQ ID NO: 5171 / SEQ ID NO: 10117, SEQ ID NO: 5172 / SEQ ID NO: 10118, SEO ID NO: 5173 / SEQ ID NO: 10119, SEQ ID NO: 5174 / SEQ ID NO: 10120, SEQ ID NO: 5175 / SEQ ID NO: 10121, SEQ ID NO: 5176 / SEQ ID NO: 10122, SEQ ID NO: 5177 / SEQ ID NO: 10123, SEQ ID NO: 5178 / SEQ ID NO: 10124, SEQ ID NO: 5179 / SEQ ID NO: 10125, SEQ ID NO: 5180 / SEQ ID NO: 10126, SEQ ID NO: 5181 / SEQ ID NO: 10127. 40 SEQ ID NO: 5182 / SEQ ID NO: 10128, SEQ ID NO: 5183 / SEQ ID NO: 10129, SEQ ID NO: 5184 / SEQ ID NO: 10130, SEQ ID NO: 5185 / SEQ ID NO: 10131, SEQ ID NO: 5186 / SEQ ID NO: 10132, SEQ ID NO: 5187 / SEQ ID NO: 10133, SEQ ID NO: 5188 / SEQ ID NO: 10134, SEQ ID NO: 5189 / SEQ ID NO: 10135, SEQ ID NO: 5190 / SEQ ID NO: 10136, SEQ ID NO: 5191 / SEQ ID NO: 10137, SEQ ID NO: 5192 / SEQ ID NO: 10138, SEQ ID NO: 5193 45 / SEQ ID NO: 10139, SEQ ID NO: 5194 / SEQ ID NO: 10140, SEQ ID NO: 5195 / SEQ ID NO: 10141, SEQ ID NO: 5196 / SEQ ID NO: 10142, SEQ ID NO: 5197 / SEQ ID NO: 10143, SEQ ID NO: 5198 / SEQ ID NO: 10144, SEQ ID NO: 5200 / SEQ ID NO: 10145, SEQ ID NO: 5201 / SEQ ID NO: 10146, SEQ ID NO: 5202 / SEQ ID NO: 10147, 50 SEQ ID NO: 5204 / SEQ ID NO: 10148, SEQ ID NO: 5206 / SEQ ID NO: 10149, SEQ ID NO: 5207 / SEQ ID NO: 10150, SEQ ID NO: 5208 / SEQ ID NO: 10151, SEQ ID NO: 5209 / SEQ ID NO: 10152, SEQ ID NO: 5211 / SEQ ID NO: 10153, SEQ ID NO: 5212 / SEQ ID NO: 10154, SEQ ID NO: 5213 / SEQ ID NO: 10155, SEQ ID NO: 5214 / SEQ ID NO: 10156, SEQ ID NO: 5215 / SEQ ID NO: 10157, SEQ ID NO: 5216 / SEQ ID NO: 10158, SEQ ID NO: 5217 55 / SEQ ID NO: 10159, SEQ ID NO: 5218 / SEQ ID NO: 10160, SEQ ID NO: 5219 / SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 10161, SEQ ID NO: 5220 / SEQ ID NO: 10162, SEQ ID NO: 5221 / SEQ ID NO: 10163, SEQ ID NO: 5222 / SEO ID NO: 10164, SEO ID NO: 5223 / SEO ID NO: 10165, SEO ID NO: 5224 / SEQ ID NO: 10166, SEQ ID NO: 5225 / SEQ ID NO: 10167, SEQ ID NO: 5227 / SEQ ID NO: 10168, SEQ ID NO: 5229 / SEQ ID NO: 10169, SEQ ID NO: 5231 / SEO ID NO: 10170, SEQ ID NO: 5232 / SEQ ID NO: 10171, SEQ ID NO: 5234 / SEQ ID NO: 10172, SEQ ID NO: 5235 / SEQ ID NO: 10173, SEQ ID NO: 5236 / SEQ ID NO: 10174, SEQ ID NO: 5251 / SEQ ID NO: 10175, SEQ ID NO: 5252 / SEQ ID NO: 10176, SEQ ID NO: 5253 / SEQ ID NO: 10177, SEQ ID NO: 5254 / SEQ ID NO: 10178, SEQ ID NO: 5255 / SEQ ID NO: 10179, SEQ ID NO: 5256 / SEQ ID NO: 10180, SEQ ID NO: 5257 / SEQ ID NO: 10181, SEQ ID NO: 5258 / SEQ ID NO: 10182, SEQ ID NO: 5259 / SEQ ID NO: 10183, SEQ ID NO: 5260 / SEQ ID NO: 10184, SEQ ID NO: 5261 / SEQ ID NO: 10185, SEQ ID NO: 5262 / SEQ ID NO: 10186, SEQ ID NO: 5263 / SEQ ID NO: 10187, SEQ ID NO: 5264 / SEQ ID NO: 10188, SEQ ID NO: 5265 / SEQ ID NO: 10189, SEQ ID NO: 5266 / SEQ ID NO: 10190, SEQ ID NO: 5267 / SEQ ID NO: 10191, SEQ ID NO: 5268 / SEQ ID NO: 10192, SEQ ID NO: 5269 / SEQ ID NO: 10193, SEQ ID NO: 5270 / SEQ ID NO: 10194, SEQ ID NO: 5271 / SEQ ID NO: 10195, SEQ ID NO: 5272 / SEQ ID NO: 10196, SEQ ID NO: 5273 / SEQ ID NO: 10197, SEQ ID NO: 5274 / SEQ ID NO: 10198, SEQ ID NO: 5275 / SEQ ID NO: 10199, SEQ ID NO: 5276 / SEQ ID NO: 10200, SEQ ID NO: 5277 / SEQ ID NO: 10201, SEQ ID NO: 5278 / SEQ ID NO: 10202, SEQ ID NO: 5279 / SEQ ID NO: 10203, SEQ ID NO: 5280 / SEQ ID NO: 10204, SEQ ID NO: 5281 / SEQ ID NO: 10205, SEQ ID NO: 5282 / SEQ ID NO: 10206, SEQ ID NO: 5283 / SEQ ID NO: 10207, SEQ ID NO: 5284 / SEQ ID NO: 10208, SEQ ID NO: 5285 / SEQ ID NO: 10209, SEQ ID NO: 5286 / SEQ ID NO: 10210, SEQ ID NO: 5287 / SEQ ID NO: 10211. SEQ ID NO: 5288 / SEQ ID NO: 10212, SEQ ID NO: 5289 / SEQ ID NO: 10213, SEQ ID NO: 5290 / SEQ ID NO: 10214, SEQ ID NO: 5291 / SEQ ID NO: 10215, SEQ ID NO: 5292 / SEQ ID NO: 10216, SEQ ID NO: 5293 / SEQ ID NO: 10217, SEQ ID NO: 5294 / SEQ ID NO: 10218, SEQ ID NO: 5295 / SEQ ID NO: 10219, SEQ ID NO: 5296 / SEQ ID NO: 10220, SEQ ID NO: 5297 / SEQ ID NO: 10221, SEQ ID NO: 5298 / SEQ ID NO: 10222, SEQ ID NO: 5299 / SEQ ID NO: 10223, SEQ ID NO: 5300 / SEQ ID NO: 10224, SEQ ID NO: 5301 / SEQ ID NO: 10225, SEQ ID NO: 5302 / SEQ ID NO: 10226, SEQ ID NO: 5303 / SEQ ID NO: 10227, SEQ ID NO: 5304 / SEQ ID NO: 10228, SEQ ID NO: 5305 / SEQ ID NO: 10229, SEQ ID NO: 5306 / SEQ ID NO: 10230, SEQ ID NO: 5307 / SEQ ID NO: 10231, SEQ ID NO: 5308 / SEQ ID NO: 10232, SEQ ID NO: 5309 / SEQ ID NO: 10233, SEQ ID NO: 5310 / SEQ ID NO: 10234, SEQ ID NO: 5311 / SEQ ID NO: 10235, SEQ ID NO: 5312 / SEQ ID NO: 10236, SEQ ID NO: 5313 / SEQ ID NO: 10237, SEQ ID NO: 5314 / SEQ ID NO: 10238, SEQ ID NO: 5315 / SEO ID NO: 10239, SEO ID NO: 5317 / SEO ID NO: 10240, SEO ID NO: 5318 / SEO ID NO: 10241, SEQ ID NO: 5319 / SEQ ID NO: 10242, SEQ ID NO: 5320 / SEQ ID NO: 10243, SEQ ID NO: 5321 / SEQ ID NO: 10244, SEQ ID NO: 5322 / SEQ ID NO: 10245, SEQ ID NO: 5323 / SEQ ID NO: 10246, SEQ ID NO: 5324 / SEQ ID NO: 10247, SEQ ID NO: 5325 / SEQ ID NO: 10248, SEQ ID NO: 5326 / SEQ ID NO: 10249, SEQ ID NO: 5327 / SEQ ID NO: 10250, SEQ ID NO: 5328 / SEQ ID NO: 10251, SEQ ID NO: 5329 / SEQ ID NO: 10252, SEQ ID NO: 5330 / SEQ ID NO: 10253, SEQ ID NO: 5331 / SEQ ID NO: 10254, SEQ ID NO: 5332 / SEQ ID NO: 10255, SEQ ID NO: 5333 / SEQ ID NO: 10256, SEQ ID NO: 5334 / SEQ ID NO: 10257, SEQ ID NO: 5335 / SEQ ID NO: 10258, SEQ ID NO: 5336 / SEQ ID NO: 10259, SEQ ID NO: 5337 / SEQ ID NO: 10260, SEQ ID NO: 5338 / SEQ ID NO: 10261, SEO ID NO: 5339 / SEO ID NO: 10262, SEO ID NO: 5340 / SEO ID NO: 10263. SEQ ID NO: 5341 / SEO ID NO: 10264, SEO ID NO: 5342 / SEO ID NO: 10265, SEO ID NO: 5343 / SEQ ID NO: 10266, SEQ ID NO: 5344 / SEQ ID NO: 10267, SEQ ID NO: 5345 / SEQ ID NO: 10268, SEQ ID NO: 5346 / SEQ ID NO: 10269, SEQ ID NO: 5347 / SEQ ID NO: 10270, SEQ ID NO: 5348 / SEQ ID NO: 10271, SEQ ID NO: 5349 / SEQ ID NO: 10272, SEQ ID NO: 5350 / SEQ ID NO: 10273, SEQ ID NO: 5351 / SEO ID NO: 10274, SEO ID NO: 5352 / SEQ ID NO: 10275, SEQ ID NO: 5353 / SEQ ID NO: 10276, SEQ ID NO: 5354 / SEQ ID NO: 10277, SEQ ID NO: 5355 / SEQ ID NO: 10278, SEQ ID NO: 5356 / SEQ ID NO: 10279,

5

SEQ ID NO: 5357 / SEQ ID NO: 10280, SEQ ID NO: 5358 / SEQ ID NO: 10281, SEQ ID NO: 5359 / SEQ ID NO: 10282, SEQ ID NO: 5360 / SEQ ID NO: 10283, SEQ ID NO: 5362 / SEQ ID NO: 10284, SEQ ID NO: 5363 / SEQ ID NO: 10285, SEQ ID NO: 5364 / SEQ ID NO: 10286, SEO ID NO: 5365 / SEO ID NO: 10287, SEQ ID NO: 5366 / SEQ ID NO: 10288, SEQ ID NO: 5367 / SEO ID NO: 10289, SEQ ID NO: 5368 / SEQ ID NO: 10290, SEQ ID NO: 5369 / SEQ ID NO: 10291, SEQ ID NO: 5370 / SEQ ID NO: 10292, SEQ ID NO: 5371 / SEQ ID NO: 10293, SEQ ID NO: 5372 / SEQ ID NO: 10294, SEQ ID NO: 5373 / SEQ ID NO: 10295. SEQ ID NO: 5374 / SEQ ID NO: 10296, SEQ ID NO: 5375 / SEQ ID NO: 10297, SEQ ID NO: 5376 / SEQ ID NO: 10298, SEQ ID NO: 5377 / SEQ ID NO: 10299, SEQ ID NO: 5378 / SEQ 10 ID NO: 10300, SEQ ID NO: 5379 / SEQ ID NO: 10301, SEQ ID NO: 5380 / SEQ ID NO: 10302, SEQ ID NO: 5381 / SEQ ID NO: 10303, SEQ ID NO: 5382 / SEQ ID NO: 10304, SEQ ID NO: 5383 / SEQ ID NO: 10305, SEQ ID NO: 5384 / SEQ ID NO: 10306, SEQ ID NO: 5385 / SEQ ID NO: 10307, SEQ ID NO: 5386 / SEQ ID NO: 10308, SEQ ID NO: 5387 / SEO ID 15 NO: 10309, SEQ ID NO: 5388 / SEQ ID NO: 10310, SEQ ID NO: 5389 / SEQ ID NO: 10311. SEO ID NO: 5390 / SEO ID NO: 10312, SEQ ID NO: 5391 / SEQ ID NO: 10313, SEQ ID NO: 5392 / SEQ ID NO: 10314, SEQ ID NO: 5393 / SEQ ID NO: 10315, SEQ ID NO: 5394 / SEQ ID NO: 10316, SEQ ID NO: 5395 / SEQ ID NO: 10317, SEQ ID NO: 5396 / SEQ ID NO: 10318, SEQ ID NO: 5397 / SEQ ID NO: 10319, SEQ ID NO: 5398 / SEQ ID NO: 10320, SEQ 20 ID NO: 5399 / SEQ ID NO: 10321, SEQ ID NO: 5400 / SEQ ID NO: 10322, SEQ ID NO: 5401_ / SEQ ID NO: 10323, SEQ ID NO: 5402 / SEQ ID NO: 10324, SEQ ID NO: 5403 / SEQ ID NO: 10325, SEQ ID NO: 5404 / SEQ ID NO: 10326, SEQ ID NO: 5405 / SEQ ID NO: 10327, SEQ ID NO: 5407 / SEQ ID NO: 10328, SEQ ID NO: 5408 / SEQ ID NO: 10329, SEQ ID NO: 5409 / SEQ ID NO: 10330, SEQ ID NO: 5410 / SEQ ID NO: 10331, SEQ ID NO: 5411 / SEQ 25 ID NO: 10332, SEQ ID NO: 5412 / SEQ ID NO: 10333, SEQ ID NO: 5413 / SEQ ID NO: 10334, SEQ ID NO: 5414 / SEQ ID NO: 10335, SEQ ID NO: 5415 / SEQ ID NO: 10336, SEQ ID NO: 5416 / SEQ ID NO: 10337, SEQ ID NO: 5417 / SEQ ID NO: 10338, SEQ ID NO: 5418 / SEQ ID NO: 10339, SEQ ID NO: 5419 / SEQ ID NO: 10340, SEQ ID NO: 5420 / SEQ ID 30 NO: 10341, SEQ ID NO: 5421 / SEQ ID NO: 10342, SEQ ID NO: 5422 / SEQ ID NO: 10343, SEO ID NO: 5423 / SEQ ID NO: 10344, SEQ ID NO: 5424 / SEQ ID NO: 10345, SEQ ID NO: 5425 / SEQ ID NO: 10346, SEQ ID NO: 5426 / SEQ ID NO: 10347, SEQ ID NO: 5427 / SEQ ID NO: 10348, SEQ ID NO: 5428 / SEQ ID NO: 10349, SEQ ID NO: 5429 / SEQ ID NO: 10350, SEQ ID NO: 5430 / SEQ ID NO: 10351, SEQ ID NO: 5431 / SEQ 35 ID NO: 10352, SEQ ID NO: 5432 / SEQ ID NO: 10353, SEQ ID NO: 5433 / SEQ ID NO: 10354. SEO ID NO: 5434 / SEQ ID NO: 10355, SEQ ID NO: 5435 / SEQ ID NO: 10356, SEQ ID NO: 5436 / SEQ ID NO: 10357, SEQ ID NO: 5437 / SEQ ID NO: 10358, SEQ ID NO: 5438 / SEQ ID NO: 10359, SEQ ID NO: 5439 / SEQ ID NO: 10360, SEQ ID NO: 5440 / SEQ ID NO: 10361, SEQ ID NO: 5442 / SEQ ID NO: 10362, SEQ ID NO: 5443 / SEQ ID NO: 10363, 40 SEQ ID NO: 5444 / SEQ ID NO: 10364, SEQ ID NO: 5445 / SEQ ID NO: 10365, SEQ ID NO: 5446 / SEQ ID NO: 10366, SEQ ID NO: 5447 / SEQ ID NO: 10367, SEQ ID NO: 5448 / SEQ ID NO: 10368, SEO ID NO: 5449 / SEQ ID NO: 10369, SEQ ID NO: 5450 / SEQ ID NO: 10370, SEQ ID NO: 5451 / SEQ ID NO: 10371, SEQ ID NO: 5452 / SEQ ID NO: 10372, SEQ 45 ID NO: 5453 / SEQ ID NO: 10373, SEQ ID NO: 5454 / SEQ ID NO: 10374, SEQ ID NO: 5455 / SEQ ID NO: 10375, SEQ ID NO: 5457 / SEQ ID NO: 10376, SEQ ID NO: 5458 / SEQ ID NO: 10377, SEQ ID NO: 5460 / SEQ ID NO: 10378, SEQ ID NO: 5461 / SEQ ID NO: 10379, SEQ ID NO: 5462 / SEQ ID NO: 10380, SEQ ID NO: 5463 / SEQ ID NO: 10381, SEQ ID NO: 5464 / SEO ID NO: 10382, SEO ID NO: 5465 / SEQ ID NO: 10383, SEQ ID NO: 5466 / SEQ 50 ID NO: 10384, SEQ ID NO: 5467 / SEQ ID NO: 10385, SEQ ID NO: 5468 / SEQ ID NO: 10386, SEQ ID NO: 5469 / SEQ ID NO: 10387, SEQ ID NO: 5470 / SEQ ID NO: 10388, SEQ ID NO: 5471 / SEQ ID NO: 10389, SEQ ID NO: 5472 / SEQ ID NO: 10390, SEQ ID NO: 5473 / SEO ID NO: 10391, SEQ ID NO: 5474 / SEQ ID NO: 10392, SEQ ID NO: 5475 / SEQ ID NO: 10393, SEQ ID NO: 5476 / SEQ ID NO: 10394, SEQ ID NO: 5477 / SEQ ID NO: 10395, 55 SEQ ID NO: 5478 / SEQ ID NO: 10396, SEQ ID NO: 5479 / SEQ ID NO: 10397, SEQ ID NO:

5

5480 / SEQ ID NO: 10398, SEQ ID NO: 5481 / SEQ ID NO: 10399, SEQ ID NO: 5482 / SEQ ID NO: 10400, SEQ ID NO: 5483 / SEQ ID NO: 10401, SEQ ID NO: 5484 / SEQ ID NO: 10402, SEQ ID NO: 5485 / SEQ ID NO: 10403, SEQ ID NO: 5486 / SEQ ID NO: 10404, SEQ ID NO: 5487 / SEQ ID NO: 10405, SEQ ID NO: 5488 / SEQ ID NO: 10406, SEQ ID NO: 5489 / SEQ ID NO: 10407, SEQ ID NO: 5490 / SEQ ID NO: 10408, SEQ ID NO: 5491 / SEQ ID NO: 10409, SEQ ID NO: 5492 / SEQ ID NO: 10410, SEQ ID NO: 5493 / SEQ ID NO: 10411, SEQ ID NO: 5494 / SEQ ID NO: 10412, SEQ ID NO: 5496 / SEQ ID NO: 10413, SEQ ID NO: 5497 / SEQ ID NO: 10414, SEQ ID NO: 5498 / SEQ ID NO: 10415, SEQ ID NO: 5499 / SEQ ID NO: 10416, SEQ ID NO: 5500 / SEQ ID NO: 10417, SEQ ID NO: 5501 / SEQ ID NO: 10 10418, SEQ ID NO: 5502 / SEQ ID NO: 10419, SEQ ID NO: 5503 / SEQ ID NO: 10420, SEQ ID NO: 5504 / SEQ ID NO: 10421, SEQ ID NO: 5505 / SEQ ID NO: 10422, SEQ ID NO: 5506 / SEQ ID NO: 10423, SEQ ID NO: 5507 / SEQ ID NO: 10424, SEQ ID NO: 5508 / SEQ ID NO: 10425, SEO ID NO: 5509 / SEQ ID NO: 10426, SEQ ID NO: 5510 / SEQ ID NO: 10427, 15 SEQ ID NO: 5511 / SEQ ID NO: 10428, SEQ ID NO: 5512 / SEQ ID NO: 10429, SEQ ID NO: 5513 / SEQ ID NO: 10430, SEQ ID NO: 5514 / SEQ ID NO: 10431, SEQ ID NO: 5515 / SEQ ID NO: 10432, SEQ ID NO: 5517 /, SEQ ID NO: 10433, SEQ ID NO: 5518 / SEQ ID NO: 10434, SEQ ID NO: 5519 / SEQ ID NO: 10435, SEQ ID NO: 5520 / SEQ ID NO: 10436, SEQ ID NO: 5521 / SEQ ID NO: 10437, SEQ ID NO: 5522 / SEQ ID NO: 10438, SEQ ID NO: 5523 20 / SEQ ID NO: 10439, SEQ ID NO: 5524 / SEQ ID NO: 10440, SEQ ID NO: 5525 / SEQ ID NO: 10441, SEO ID NO: 5526 / SEO ID NO: 10442, SEQ ID NO: 5527 / SEQ ID NO: 10443, SEQ ID NO: 5528 / SEQ ID NO: 10444, SEQ ID NO: 5529 / SEQ ID NO: 10445, SEQ ID NO: 5530 / SEQ ID NO: 10446, SEQ ID NO: 5531 / SEQ ID NO: 10447, SEQ ID NO: 5532 / SEQ ID NO: 10448, SEQ ID NO: 5533 / SEQ ID NO: 10449, SEQ ID NO: 25 5534 / SEQ ID NO: 10450, SEQ ID NO: 5535 / SEQ ID NO: 10451, SEQ ID NO: 5536 / SEQ ID NO: 10452, SEQ ID NO: 5537 / SEQ ID NO: 10453, SEQ ID NO: 5538 / SEQ ID NO: 10454, SEQ ID NO: 5539 / SEQ ID NO: 10455, SEQ ID NO: 5540 / SEQ ID NO: 10456, SEQ ID NO: 5541 / SEQ ID NO: 10457, SEQ ID NO: 5542 / SEQ ID NO: 10458, SEQ ID NO: 5543 / SEQ ID NO: 10459, SEQ ID NO: 5544 / SEQ ID NO: 10460, SEQ ID NO: 5545 / SEQ ID 30 NO: 10461, SEQ ID NO: 5546 / SEQ ID NO: 10462, SEQ ID NO: 5547 / SEQ ID NO: 10463 SEQ ID NO: 16111 / SEQ ID NO: 16165, SEQ ID NO: 16112 / SEQ ID NO: 16166, SEQ ID NO: 16113 / SEQ ID NO: 16167, SEQ ID NO: 16114 / SEQ ID NO: 16168, SEQ ID NO: 16115 / SEQ ID NO: 16169, SEQ ID NO: 16116 / SEQ ID NO: 16170, SEQ ID NO: 16117 / SEQ ID 35 NO: 16171, SEQ ID NO: 16118 / SEQ ID NO: 16172, SEQ ID NO: 16119 / SEQ ID NO: 16173, SEQ ID NO: 16120 / SEQ ID NO: 16174, SEQ ID NO: 16121 / SEQ ID NO: 16175, SEQ ID NO: 16122 / SEQ ID NO: 16176, SEQ ID NO: 16123 / SEQ ID NO: 16177, SEQ ID NO: 16124 / SEO ID NO: 16178, SEO ID NO: 16125 / SEQ ID NO: 16179, SEQ ID NO: 16126 / SEQ ID NO: 16180, SEQ ID NO: 16127 / SEQ ID NO: 16181, SEQ ID NO: 16128 / SEQ ID NO: 16182, 40 SEQ ID NO: 16129 / SEQ ID NO: 16183, SEQ ID NO: 16130 / SEQ ID NO: 16184, SEQ ID NO: 16131 / SEQ ID NO: 16185, SEQ ID NO: 16132 / SEQ ID NO: 16186, SEQ ID NO: 16133 / SEQ ID NO: 16187, SEQ ID NO: 16134 / SEQ ID NO: 16188, SEQ ID NO: 16135 / SEQ ID NO: 16189, SEQ ID NO: 16136 / SEQ ID NO: 16190, SEQ ID NO: 16137 / SEQ ID NO: 16191, SEO ID NO: 16138 / SEO ID NO: 16192, SEQ ID NO: 16139 / SEQ ID NO: 16193, SEQ ID 45 NO: 16140 / SEQ ID NO: 16194, SEQ ID NO: 16141 / SEQ ID NO: 16195, SEQ ID NO: 16142 / SEQ ID NO: 16196, SEQ ID NO: 16143 / SEQ ID NO: 16197, SEQ ID NO: 16144 / SEQ ID NO: 16198, SEQ ID NO: 16145 / SEQ ID NO: 16199, SEQ ID NO: 16146 / SEQ ID NO: 16200, SEQ ID NO: 16147 / SEQ ID NO: 16201, SEQ ID NO: 16148 / SEQ ID NO: 16202, SEQ ID 50 NO: 16149 / SEQ ID NO: 16203, SEQ ID NO: 16150 / SEQ ID NO: 16204, SEQ ID NO: 16151 / SEQ ID NO: 16205, SEQ ID NO: 16152 / SEQ ID NO: 16206, SEQ ID NO: 16153 / SEQ ID NO: 16207, SEQ ID NO: 16154 / SEQ ID NO: 16208, SEQ ID NO: 16155 / SEQ ID NO: 16209, SEQ ID NO: 16156 / SEQ ID NO: 16210, SEQ ID NO: 16157 / SEQ ID NO: 16211, SEQ ID NO: 16158 / SEO ID NO: 16212, SEQ ID NO: 16159 / SEQ ID NO: 16213, SEQ ID NO: 16160 55 / SEQ ID NO: 16214, SEQ ID NO: 16161 / SEQ ID NO: 16215, SEQ ID NO: 16162 / SEQ ID

NO: 16216, SEQ ID NO: 16163 / SEQ ID NO: 16217, and SEQ ID NO: 16164 / SEQ ID NO: 16218

5	4.	A polynucleotide which can be synthesized with the primer set of claim 2 or 3.
	5.	A polynucleotide comprising a coding region in the polynucleotide of claim 4.
10	6.	A substantially pure protein encoded by polynucleotide of claim 4.
	7.	A partial peptide of the protein of claim 6.
15	8.	An isolated polynucleotide selected from the group consisting of
20		(a) a polynucleotide comprising a coding region of the nucleotide sequence set forth in any one of the following SEQ ID NOs:
25		
30		
35		
40		
45		
50		
55		

SEQ ID NO: 10468, SEQ ID NO: 10470, SEQ ID NO: 10471, SEQ ID NO: 10472, SEQ ID NO: 10473, SEQ ID NO: 10475, SEQ ID NO: 10477, SEQ ID NO: 10479, SEQ ID NO: 10481. SEO ID NO: 10483, SEO ID NO: 10485, SEO ID NO: 10487, SEO ID NO: 10488, SEO ID NO: 10489, SEO ID NO: 10491, SEO ID NO: 10493, SEO ID NO: 10495, SEO ID NO: 10496. 5 SEQ ID NO: 10497, SEQ ID NO: 10498, SEQ ID NO: 10500, SEQ ID NO: 10502, SEQ ID NO: 10503, SEQ ID NO: 10504, SEQ ID NO: 10505, SEQ ID NO: 10507, SEQ ID NO: 10508, SEQ ID NO: 10510, SEQ ID NO: 10511, SEQ ID NO: 10512, SEQ ID NO: 10514, SEQ ID NO: 10516, SEQ ID NO: 10517, SEQ ID NO: 10519, SEQ ID NO: 10521, SEQ ID NO: 10523, 10 SEO ID NO: 10524, SEO ID NO: 10526, SEO ID NO: 10528, SEO ID NO: 10529, SEO ID NO: 10530, SEQ ID NO: 10532, SEQ ID NO: 10534, SEQ ID NO: 10535, SEQ ID NO: 10537, SEQ ID NO: 10539, SEQ ID NO: 10540, SEQ ID NO: 10542, SEQ ID NO: 10543, SEQ ID NO: 10545, SEQ ID NO: 10546, SEQ ID NO: 10548, SEQ ID NO: 10550, SEQ ID NO: 10551, 15 SEQ ID NO: 10553, SEQ ID NO: 10555, SEQ ID NO: 10556, SEQ ID NO: 10557, SEQ ID NO: 10558, SEQ ID NO: 10560, SEQ ID NO: 10562, SEQ ID NO: 10564, SEQ ID NO: 10566. SEQ ID NO: 10567, SEQ ID NO: 10569, SEQ ID NO: 10571, SEQ ID NO: 10573, SEQ ID NO: 10574, SEQ ID NO: 10576, SEQ ID NO: 10578, SEQ ID NO: 10580, SEQ ID NO: 10582, SEQ ID NO: 10584, SEQ ID NO: 10586, SEQ ID NO: 10588, SEQ ID NO: 10590, SEQ ID 20 NO: 10592, SEQ ID NO: 10594, SEQ ID NO: 10596, SEQ ID NO: 10597, SEQ ID NO: 10599. SEQ ID NO: 10601, SEQ ID NO: 10603, SEQ ID NO: 10604, SEQ ID NO: 10606, SEQ ID NO: 10607, SEO ID NO: 10609, SEO ID NO: 10611, SEO ID NO: 10613, SEO ID NO: 10614. SEQ ID NO: 10615, SEQ ID NO: 10616, SEQ ID NO: 10618, SEQ ID NO: 10619, SEQ ID 25 NO: 10620, SEQ ID NO: 10622, SEQ ID NO: 10624, SEQ ID NO: 10625, SEQ ID NO: 10627. SEQ ID NO: 10629, SEQ ID NO: 10630, SEQ ID NO: 10632, SEQ ID NO: 10633, SEQ ID NO: 10635, SEQ ID NO: 10637, SEO ID NO: 10639, SEQ ID NO: 10641, SEQ ID NO: 10642, SEQ ID NO: 10644, SEQ ID NO: 10646, SEQ ID NO: 10647, SEQ ID NO: 10648, SEQ ID NO: 10649, SEQ ID NO: 10650, SEQ ID NO: 10652, SEQ ID NO: 10654, SEQ ID NO: 10655, SEQ ID NO: 10656, SEQ ID NO: 10658, SEQ ID NO: 10659, SEQ ID NO: 10661, SEQ ID NO: 10663, SEQ ID NO: 10665, SEQ ID NO: 10667, SEQ ID NO: 10669, SEQ ID NO: 10670, SEQ ID NO: 10671, SEQ ID NO: 10673, SEQ ID NO: 10674, SEQ ID NO: 10676, SEQ ID NO: 10678, SEQ ID 35 NO: 10680, SEQ ID NO: 10682, SEQ ID NO: 10683, SEQ ID NO: 10685, SEQ ID NO: 10687, SEQ ID NO: 10689, SEQ ID NO: 10691, SEQ ID NO: 10693, SEQ ID NO: 10695, SEQ ID NO: 10696, SEQ ID NO: 10698, SEQ ID NO: 10700, SEQ ID NO: 10702, SEQ ID NO: 10704, SEQ ID NO: 10706, SEQ ID NO: 10708, SEQ ID NO: 10710, SEQ ID NO: 10711, SEQ ID 40 NO: 10713, SEQ ID NO: 10715, SEQ ID NO: 10717, SEQ ID NO: 10718, SEQ ID NO: 10720, SEQ ID NO: 10722, SEQ ID NO: 10723, SEQ ID NO: 10725, SEQ ID NO: 10727, SEQ ID NO: 10728, SEQ ID NO: 10730, SEQ ID NO: 10732, SEQ ID NO: 10734, SEQ ID NO: 10736. SEO ID NO: 10738, SEO ID NO: 10740, SEO ID NO: 10742, SEO ID NO: 10744, SEO ID NO: 10746, SEQ ID NO: 10748, SEQ ID NO: 10750, SEQ ID NO: 10752, SEQ ID NO: 10753, 45 SEQ ID NO: 10754, SEQ ID NO: 10756, SEQ ID NO: 10757, SEQ ID NO: 10758, SEQ ID NO: 10760, SEQ ID NO: 10761, SEQ ID NO: 10763, SEQ ID NO: 10765, SEQ ID NO: 10767. SEQ ID NO: 10769, SEQ ID NO: 10771, SEQ ID NO: 10773, SEQ ID NO: 10774, SEQ ID NO: 10776, SEQ ID NO: 10778, SEQ ID NO: 10780, SEQ ID NO: 10781, SEQ ID NO: 10783.

55

50

SEQ ID NO: 10785, SEQ ID NO: 10786, SEQ ID NO: 10788, SEQ ID NO: 10790, SEQ ID NO: 10792, SEQ ID NO: 10793, SEQ ID NO: 10795, SEQ ID NO: 10797, SEQ ID NO: 10799, SEQ ID NO: 10800, SEO ID NO: 10802, SEO ID NO: 10804, SEO ID NO: 10805, SEO ID NO: 10807, SEO ID 5 NO: 10808, SEO ID NO: 10810, SEO ID NO: 10812, SEO ID NO: 10814, SEO ID NO: 10815, SEO ID NO: 10817, SEO ID NO: 10818, SEQ ID NO: 10820, SEQ ID NO: 10822, SEQ ID NO: 10824, SEQ ID NO: 10826, SEQ ID NO: 10828, SEQ ID NO: 10830, SEQ ID NO: 10831, SEO ID NO: 10832, SEO ID NO: 10834, SEO ID NO: 10836, SEQ ID NO: 10838, SEQ ID 10 NO: 10840, SEQ ID NO: 10841, SEQ ID NO: 10842, SEQ ID NO: 10844, SEQ ID NO: 10845, SEO ID NO: 10847, SEO ID NO: 10849, SEQ ID NO: 10850, SEQ ID NO: 10852, SEQ ID NO: 10854, SEQ ID NO: 10856, SEQ ID NO: 10858, SEQ ID NO: 10859, SEQ ID NO: 10861. SEQ ID NO: 10862, SEQ ID NO: 10864, SEQ ID NO: 10866, SEQ ID NO: 10868, SEQ ID NO: 10870, SEQ ID NO: 10872, SEQ ID NO: 10873, SEQ ID NO: 10875, SEQ ID NO: 10876, 15 SEQ ID NO: 10878, SEQ ID NO: 10879, SEQ ID NO: 10881, SEQ ID NO: 10883, SEQ ID NO: 10885, SEQ ID NO: 10886, SEQ ID NO: 10888, SEQ ID NO: 10889, SEQ ID NO: 10890, SEQ ID NO: 10891, SEQ ID NO: 10893, SEQ ID NO: 10895, SEQ ID NO: 10897, SEQ ID NO: 10898, SEO ID NO: 10900, SEO ID NO: 10901, SEO ID NO: 10902, SEO ID NO: 10904, SEQ ID NO: 10906, SEQ ID NO: 10908, SEQ ID NO: 10909, SEQ ID NO: 10910. SEO ID 20 NO: 10912, SEQ ID NO: 10913, SEQ ID NO: 10914, SEQ ID NO: 10915, SEQ ID NO: 10916, SEQ ID NO: 10918, SEQ ID NO: 10920, SEQ ID NO: 10922, SEQ ID NO: 10924, SEQ ID NO: 10925, SEQ ID NO: 10927, SEQ ID NO: 10928, SEQ ID NO: 10929, SEQ ID NO: 10931, SEQ ID NO: 10933, SEQ ID NO: 10935, SEQ ID NO: 10937, SEQ ID NO: 10939, SEQ ID 25 NO: 10940, SEQ ID NO: 10942, SEQ ID NO: 10943, SEQ ID NO: 10944, SEQ ID NO: 10945, SEQ ID NO: 10946, SEQ ID NO: 10948, SEQ ID NO: 10950, SEQ ID NO: 10952, SEQ ID NO: 10954, SEO ID NO: 10956, SEO ID NO: 10957, SEO ID NO: 10958, SEO ID NO: 10959, SEQ ID NO: 10960, SEQ ID NO: 10962, SEQ ID NO: 10964, SEQ ID NO: 10966, SEQ ID NO: 10967, SEQ ID 30 NO: 10968, SEQ ID NO: 10969, SEQ ID NO: 10971, SEQ ID NO: 10973, SEQ ID NO: 10975, SEQ ID NO: 10977, SEQ ID NO: 10978, SEQ ID NO: 10980, SEQ ID NO: 10982, SEQ ID NO: 10983, SEQ ID NO: 10984, SEQ ID NO: 10986, SEQ ID NO: 10988, SEQ ID NO: 10990, SEQ ID NO: 10992, SEQ ID NO: 10994, SEQ ID NO: 10996, SEQ ID NO: 10998, SEQ ID NO: 11000, SEQ ID NO: 11001, SEQ ID NO: 11003, SEQ ID NO: 11005, SEQ ID NO: 11006, 35 SEQ ID NO: 11007, SEQ ID NO: 11009, SEQ ID NO: 11011, SEQ ID NO: 11012, SEQ ID NO: 11014, SEQ ID NO: 11016, SEQ ID NO: 11018, SEQ ID NO: 11019, SEQ ID NO: 11021, SEQ ID NO: 11023, SEQ ID NO: 11025, SEQ ID NO: 11027, SEQ ID NO: 11029, SEQ ID NO: 11030, SEQ ID NO: 11032, SEQ ID NO: 11034, SEQ ID NO: 11035, SEQ ID NO: 11036, 40 SEQ ID NO: 11038, SEQ ID NO: 11040, SEQ ID NO: 11042, SEQ ID NO: 11044, SEQ ID NO: 11046, SEQ ID NO: 11048, SEQ ID NO: 11050, SEQ ID NO: 11052, SEQ ID NO: 11054, SEQ ID NO: 11056, SEQ ID NO: 11058, SEQ ID NO: 11060, SEQ ID NO: 11062, SEQ ID NO: 11064, SEQ ID NO: 11066, SEQ ID NO: 11068, SEQ ID NO: 11070, SEQ ID NO: 11072, SEO ID NO: 11074, SEO ID NO: 11076, SEO ID NO: 11078, SEO ID NO: 11080, SEO ID 45 NO: 11082, SEO ID NO: 11084, SEO ID NO: 11086, SEO ID NO: 11088, SEO ID NO: 11090, SEQ ID NO: 11092, SEQ ID NO: 11093, SEQ ID NO: 11095, SEQ ID NO: 11097, SEQ ID NO: 11099, SEQ ID NO: 11101, SEQ ID NO: 11103, SEQ ID NO: 11105, SEQ ID NO: 11107, SEO ID NO: 11108, SEO ID NO: 11110, SEO ID NO: 11112, SEQ ID NO: 11114, SEQ ID 50 NO: 11116, SEQ ID NO: 11118, SEQ ID NO: 11120, SEQ ID NO: 11122, SEQ ID NO: 11123, SEQ ID NO: 11125, SEQ ID NO: 11127, SEQ ID NO: 11129, SEQ ID NO: 11131, SEQ ID NO: 11133, SEQ ID NO: 11135, SEQ ID NO: 11137, SEQ ID NO: 11139, SEQ ID NO: 11141, SEO ID NO: 11143. SEQ ID NO: 11145, SEQ ID NO: 11147, SEQ ID NO: 11148, SEQ ID NO: 11150, SEO ID 55 NO: 11152, SEQ ID NO: 11154, SEQ ID NO: 11156, SEQ ID NO: 11158, SEQ ID NO: 11160, SEQ ID NO: 11162, SEQ ID NO: 11164, SEQ ID NO: 11165, SEQ ID NO: 11167, SEQ ID

5

NO: 11168, SEO ID NO: 11170, SEO ID NO: 11172, SEO ID NO: 11174, SEQ ID NO: 11176, SEQ ID NO: 11178, SEQ ID NO: 11179, SEQ ID NO: 11181, SEQ ID NO: 11183, SEQ ID NO: 11185, SEQ ID NO: 11187, SEQ ID NO: 11189, SEQ ID NO: 11191, SEQ ID NO: 11193, SEO ID NO: 11195, SEO ID NO: 11197, SEO ID NO: 11199, SEO ID NO: 11201, SEQ ID NO: 11203, SEQ ID NO: 11205, SEQ ID NO: 11207, SEQ ID NO: 11209, SEQ ID NO: 11211, SEQ ID NO: 11213, SEQ ID NO: 11215, SEQ ID NO: 11217, SEQ ID NO: 11219, SEQ ID NO: 11221, SEO ID NO: 11223, SEQ ID NO: 11225, SEQ ID NO: 11227, SEQ ID NO: 11229, SEQ ID NO: 11231, SEQ ID NO: 11233, SEQ ID NO: 11235, SEQ ID NO: 11237, SEQ ID NO: 11239, SEQ ID NO: 11241, SEQ ID NO: 11243, SEQ ID NO: 11244, SEQ ID NO: 11246. 10 SEQ ID NO: 11248, SEQ ID NO: 11250, SEQ ID NO: 11252, SEQ ID NO: 11253, SEQ ID NO: 11255, SEQ ID NO: 11257, SEQ ID NO: 11259, SEQ ID NO: 11261, SEQ ID NO: 11263, SEO ID NO: 11265, SEQ ID NO: 11267, SEQ ID NO: 11269, SEQ ID NO: 11271, SEQ ID NO: 11273, SEQ ID NO: 11275, SEQ ID NO: 11277, SEQ ID NO: 11279, SEQ ID NO: 11281, 15 SEO ID NO: 11283, SEO ID NO: 11285, SEQ ID NO: 11287, SEQ ID NO: 11289, SEQ ID NO: 11291, SEO ID NO: 11293, SEQ ID NO: 11295, SEQ ID NO: 11297, SEQ ID NO: 11299, SEQ ID NO: 11301, SEQ ID NO: 11303, SEQ ID NO: 11304, SEQ ID NO: 11306, SEQ ID NO: 11308, SEO ID NO: 11310, SEQ ID NO: 11312, SEQ ID NO: 11314, SEQ ID NO: 11316, SEO ID NO: 11318, SEO ID NO: 11319, SEQ ID NO: 11321, SEQ ID NO: 11323, SEQ ID 20 NO: 11325, SEQ ID NO: 11327, SEQ ID NO: 11329, SEQ ID NO: 11331, SEQ ID NO: 11333, SEQ ID NO: 11335, SEQ ID NO: 11337, SEQ ID NO: 11339, SEQ ID NO: 11341, SEQ ID NO: 11343, SEQ ID NO: 11345, SEQ ID NO: 11347, SEQ ID NO: 11349; SEQ ID NO: 11351, SEQ ID NO: 11352, 25 SEQ ID NO: 11354, SEQ ID NO: 11356, SEQ ID NO: 11358, SEQ ID NO: 11360, SEQ ID NO: 11362, SEQ ID NO: 11364, SEQ ID NO: 11366, SEQ ID NO: 11368, SEQ ID NO: 11369, SEO ID NO: 11370, SEO ID NO: 11372, SEQ ID NO: 11374, SEQ ID NO: 11376, SEQ ID NO: 11378, SEO ID NO: 11380, SEQ ID NO: 11382, SEQ ID NO: 11384, SEQ ID NO: 11386, SEQ ID NO: 11388, SEQ ID NO: 11390, SEQ ID NO: 11392, SEQ ID NO: 11394, SEQ ID 30 NO: 11396, SEQ ID NO: 11397, SEQ ID NO: 11399, SEQ ID NO: 11401, SEQ ID NO: 11403, SEO ID NO: 11405, SEO ID NO: 11407, SEO ID NO: 11409, SEQ ID NO: 11411, SEQ ID NO: 11413, SEO ID NO: 11415, SEQ ID NO: 11416, SEQ ID NO: 11418, SEQ ID NO: 11419, SEO ID NO: 11421, SEQ ID NO: 11423, SEQ ID NO: 11425, SEQ ID NO: 11427, SEQ ID NO: 11429, SEQ ID NO: 11430, SEQ ID NO: 11432, SEQ ID NO: 11434, SEQ ID NO: 11436, 35 SEQ ID NO: 11437, SEQ ID NO: 11439, SEQ ID NO: 11441, SEQ ID NO: 11443, SEQ ID NO: 11445, SEQ ID NO: 11447, SEQ ID NO: 11449, SEQ ID NO: 11451, SEQ ID NO: 11453, SEO ID NO: 11455, SEQ ID NO: 11457, SEQ ID NO: 11459, SEQ ID NO: 11461, SEQ ID NO: 11463, SEQ ID NO: 11465, SEQ ID NO: 11467, SEQ ID NO: 11469, SEQ ID NO: 11470, 40 SEQ ID NO: 11472, SEQ ID NO: 11474, SEQ ID NO: 11476, SEQ ID NO: 11478, SEQ ID NO: 11480, SEQ ID NO: 11482, SEQ ID NO: 11484, SEQ ID NO: 11485, SEQ ID NO: 11487, SEQ ID NO: 11489, SEQ ID NO: 11491, SEQ ID NO: 11493, SEQ ID NO: 11495, SEQ ID NO: 11496, SEQ ID NO: 11498, SEQ ID NO: 11500, SEQ ID NO: 11502, SEQ ID NO: 11504, SEQ ID NO: 11506, SEQ ID NO: 11507, SEQ ID NO: 11509, SEQ ID NO: 11511, SEQ ID 45 NO: 11513, SEQ ID NO: 11515, SEQ ID NO: 11517, SEQ ID NO: 11519, SEQ ID NO: 11521, SEQ ID NO: 11523, SEQ ID NO: 11524, SEQ ID NO: 11526, SEQ ID NO: 11528, SEQ ID NO: 11530, SEQ ID NO: 11532, SEO ID NO: 11534, SEQ ID NO: 11536, SEQ ID NO: 11538, SEQ ID NO: 11540, SEQ ID NO: 11541, SEQ ID NO: 11543, SEQ ID NO: 11545, SEQ ID NO: 11547, SEQ ID 50 NO: 11549, SEQ ID NO: 11551, SEQ ID NO: 11553, SEQ ID NO: 11555, SEQ ID NO: 11557, SEQ ID NO: 11559, SEQ ID NO: 11560, SEQ ID NO: 11561, SEQ ID NO: 11562, SEQ ID NO: 11564, SEQ ID NO: 11566, SEQ ID NO: 11568, SEQ ID NO: 11569, SEQ ID NO: 11571, SEQ ID NO: 11573, SEQ ID NO: 11575, SEQ ID NO: 11577, SEQ ID NO: 11579, SEQ ID 55 NO: 11581, SEQ ID NO: 11582, SEQ ID NO: 11584, SEQ ID NO: 11586, SEQ ID NO: 11588, SEQ ID NO: 11590, SEQ ID NO: 11592, SEQ ID NO: 11594, SEQ ID NO: 11596, SEQ ID

NO: 11598, SEQ ID NO: 11600, SEQ ID NO: 11602, SEQ ID NO: 11604, SEQ ID NO: 11606, SEQ ID NO: 11608, SEQ ID NO: 11609, SEQ ID NO: 11611, SEQ ID NO: 11613, SEQ ID NO: 11615, SEQ ID NO: 11617, SEQ ID NO: 11619, SEQ ID NO: 11620, SEQ ID NO: 11622, SEO ID NO: 11624, SEO ID NO: 11626, SEQ ID NO: 11628, SEQ ID NO: 11630, SEQ ID 5 NO: 11632, SEQ ID NO: 11634, SEQ ID NO: 11636, SEQ ID NO: 11638, SEQ ID NO: 11639. SEQ ID NO: 11641, SEQ ID NO: 11643, SEQ ID NO: 11645, SEQ ID NO: 11647, SEO ID NO: 11649, SEQ ID NO: 11651, SEQ ID NO: 11653, SEQ ID NO: 11654, SEQ ID NO: 11656, SEQ ID NO: 11658, SEQ ID NO: 11659, SEQ ID NO: 11661, SEQ ID NO: 11663, SEQ ID NO: 11665, SEQ ID NO: 11666, SEQ ID NO: 11668, SEQ ID NO: 11670, SEQ ID NO: 11672, 10 SEQ ID NO: 11674, SEQ ID NO: 11675, SEQ ID NO: 11677, SEQ ID NO: 11678, SEQ ID NO: 11680, SEQ ID NO: 11682, SEQ ID NO: 11684, SEQ ID NO: 11685, SEQ ID NO: 11687, SEQ ID NO: 11689, SEQ ID NO: 11691, SEQ ID NO: 11693, SEQ ID NO: 11695, SEQ ID NO: 11697, SEQ ID NO: 11699, SEQ ID NO: 11701, SEQ ID NO: 11703, SEQ ID NO: 11705. 15 SEQ ID NO: 11707. SEQ ID NO: 11709, SEQ ID NO: 11711, SEQ ID NO: 11713, SEQ ID NO: 11715, SEQ ID NO: 11717, SEQ ID NO: 11718, SEQ ID NO: 11720, SEQ ID NO: 11722, SEQ ID NO: 11724. SEQ ID NO: 11726, SEQ ID NO: 11728, SEQ ID NO: 11730, SEQ ID NO: 11732, SEQ ID NO: 11734, SEQ ID NO: 11736, SEQ ID NO: 11738, SEQ ID NO: 11739, SEQ ID NO: 11740, 20 SEO ID NO: 11742, SEQ ID NO: 11744, SEQ ID NO: 11746, SEQ ID NO: 11748. SEQ ID NO: 11750, SEQ ID NO: 11752, SEQ ID NO: 11754, SEQ ID NO: 11756, SEQ ID NO: 11758, SEO ID NO: 11759, SEO ID NO: 11761, SEQ ID NO: 11763, SEQ ID NO: 11765, SEQ ID NO: 11767, SEO ID NO: 11768, SEQ ID NO: 11770, SEQ ID NO: 11772, SEQ ID NO: 11774, SEQ ID NO: 11776, SEQ ID NO: 11778, SEQ ID NO: 11780, SEQ ID NO: 11782, SEQ ID : 25 NO: 11784, SEO ID NO: 11786, SEQ ID NO: 11788, SEQ ID NO: 11790, SEQ ID NO: 11792, SEO ID NO: 11794, SEQ ID NO: 11796, SEQ ID NO: 11798, SEQ ID NO: 11800, SEQ ID NO: 11802, SEO ID NO: 11804, SEO ID NO: 11806, SEQ ID NO: 11808, SEQ ID NO: 11810, SEO ID NO: 11811, SEO ID NO: 11813, SEQ ID NO: 11815, SEQ ID NO: 11817, SEQ ID 30 NO: 11819, SEQ ID NO: 11820, SEQ ID NO: 11822, SEQ ID NO: 11824, SEQ ID NO: 11826, SEQ ID NO: 11828, SEQ ID NO: 11830, SEQ ID NO: 11832, SEQ ID NO: 11833, SEO ID NO: 11835, SEQ ID NO: 11837, SEQ ID NO: 11839, SEQ ID NO: 11841, SEQ ID NO: 11843, SEO ID NO: 11845, SEO ID NO: 11847, SEQ ID NO: 11849, SEQ ID NO: 11850, SEQ ID NO: 11851, SEQ ID NO: 11853, SEQ ID NO: 11855, SEQ ID NO: 11856, SEQ ID NO: 11858, 35 SEQ ID NO: 11859, SEQ ID NO: 11861, SEQ ID NO: 11863, SEQ ID NO: 11865, SEQ ID NO: 11867, SEQ ID NO: 11869, SEQ ID NO: 11870, SEQ ID NO: 11871, SEQ ID NO: 11873, SEQ ID NO: 11875, SEQ ID NO: 11877, SEQ ID NO: 11879, SEQ ID NO: 11880, SEQ ID NO: 11882, SEO ID NO: 11884, SEQ ID NO: 11886, SEQ ID NO: 11888, SEQ ID NO: 11890, 40 SEO ID NO: 11892, SEO ID NO: 11893, SEQ ID NO: 11895, SEQ ID NO: 11897, SEQ ID NO: 11899, SEQ ID NO: 11901, SEQ ID NO: 11903, SEQ ID NO: 11905, SEQ ID NO: 11907, SEQ ID NO: 11909, SEQ ID NO: 11911, SEQ ID NO: 11913, SEQ ID NO: 11915, SEQ ID NO: 11916. SEO ID NO: 11918. SEO ID NO: 11919. SEQ ID NO: 11921, SEQ ID NO: 11923, SEQ ID NO: 11925, 45 SEO ID NO: 11927, SEO ID NO: 11928, SEQ ID NO: 11930, SEQ ID NO: 11932, SEQ ID NO: 11934, SEQ ID NO: 11936, SEQ ID NO: 11938, SEQ ID NO: 11940, SEQ ID NO: 11942. SEQ ID NO: 11944, SEQ ID NO: 11946, SEQ ID NO: 11948, SEQ ID NO: 11949, SEQ ID NO: 11951, SEQ ID NO: 11953, SEQ ID NO: 11955, SEQ ID NO: 11957, SEQ ID NO: 11959, SEQ ID NO: 11961, SEQ ID NO: 11963, SEQ ID NO: 11965, SEQ ID NO: 11967, SEQ ID 50 NO: 11969, SEQ ID NO: 11971, SEQ ID NO: 11973, SEQ ID NO: 11975, SEQ ID NO: 11977, SEQ ID NO: 11978, SEQ ID NO: 11980, SEQ ID NO: 11982, SEQ ID NO: 11984, SEQ ID NO: 11986, SEQ ID NO: 11988, SEQ ID NO: 11990, SEQ ID NO: 11992, SEQ ID NO: 11994, SEQ ID NO: 11996, SEQ ID NO: 11998, SEQ ID NO: 12000, SEQ ID NO: 12002, SEQ ID 55 NO: 12003, SEO ID NO: 12005, SEQ ID NO: 12007, SEQ ID NO: 12008, SEQ ID NO: 12010, SEQ ID NO: 12012, SEQ ID NO: 12014, SEQ ID NO: 12016, SEQ ID NO: 12018, SEQ ID

NO: 12019, SEQ ID NO: 12020, SEQ ID NO: 12022, SEQ ID NO: 12024, SEQ ID NO: 12026, SEO ID NO: 12028, SEQ ID NO: 12030, SEQ ID NO: 12032, SEQ ID NO: 12034, SEQ ID NO: 12036, SEQ ID NO: 12038, SEQ ID NO: 12040, SEQ ID NO: 12042, SEQ ID NO: 12044, SEQ ID NO: 12046, SEQ ID NO: 12048, SEQ ID NO: 12049, SEQ ID NO: 12051, SEQ ID 5 NO: 12053, SEQ ID NO: 12055, SEQ ID NO: 12056, SEQ ID NO: 12058, SEQ ID NO: 12060, SEQ ID NO: 12062, SEQ ID NO: 12064, SEQ ID NO: 12066, SEQ ID NO: 12068, SEQ ID NO: 12070, SEQ ID NO: 12072, SEQ ID NO: 12074, SEQ ID NO: 12076, SEQ ID NO: 12078, SEO ID NO: 12080, SEQ ID NO: 12082, SEQ ID NO: 12084, SEQ ID NO: 12086, SEQ ID NO: 12088, SEQ ID 10 NO: 12090, SEQ ID NO: 12092, SEQ ID NO: 12094, SEQ ID NO: 12096, SEQ ID NO: 12097, SEQ ID NO: 12099, SEQ ID NO: 12101, SEQ ID NO: 12103, SEQ ID NO: 12105, SEQ ID NO: 12107, SEQ ID NO: 12109, SEQ ID NO: 12111, SEQ ID NO: 12113, SEQ ID NO: 12115, SEQ ID NO: 12117, SEQ ID NO: 12119, SEQ ID NO: 12121, SEQ ID NO: 12123, SEQ ID 15 NO: 12125, SEQ ID NO: 12127, SEQ ID NO: 12129, SEQ ID NO: 12131, SEQ ID NO: 12133, SEQ ID NO: 12135, SEQ ID NO: 12137, SEQ ID NO: 12139, SEQ ID NO: 12141, SEQ ID NO: 12143, SEQ ID NO: 12145, SEQ ID NO: 12147, SEQ ID NO: 12149, SEQ ID NO: 12151, SEQ ID NO: 12153, SEQ ID NO: 12155, SEQ ID NO: 12157, SEQ ID NO: 12159, SEQ ID NO: 12161, SEQ ID NO: 12163, SEQ ID NO: 12165, SEQ ID NO: 12167, SEQ ID NO: 12169, 20 SEQ ID NO: 12171, SEQ ID NO: 12173, SEQ ID NO: 12175, SEQ ID NO: 12177, SEQ ID NO: 12179, SEQ ID NO: 12181, SEQ ID NO: 12183, SEQ ID NO: 12185, SEQ ID NO: 12187, SEQ ID NO: 12189, SEQ ID NO: 12191, SEQ ID NO: 12193, SEQ ID NO: 12195, SEQ ID NO: 12197, SEQ ID NO: 12199, SEQ ID NO: 12201; SEQ ID NO: 12203, SEQ ID NO: 12205, SEQ ID NO: 12207, SEQ ID NO: 12209, SEQ ID NO: 12211, SEQ ID NO: 12213, SEQ ID -25 NO: 12215, SEQ ID NO: 12216, SEQ ID NO: 12218, SEQ ID NO: 12220, SEQ ID NO: 12222, SEO ID NO: 12224, SEQ ID NO: 12226, SEQ ID NO: 12228, SEQ ID NO: 12230, SEQ ID NO: 12232, SEQ ID NO: 12234, SEQ ID NO: 12236, SEQ ID NO: 12238, SEQ ID NO: 12240, SEQ ID NO: 12242, SEQ ID NO: 12244, SEQ ID NO: 12246, SEQ ID NO: 12248, SEQ ID 30 NO: 12250, SEQ ID NO: 12252, SEQ ID NO: 12254, SEQ ID NO: 12256, SEQ ID NO: 12258, SEQ ID NO: 12260, SEQ ID NO: 12262, SEQ ID NO: 12264, SEQ ID NO: 12266, SEQ ID NO: 12268, SEQ ID NO: 12270, SEQ ID NO: 12272, SEQ ID NO: 12274, SEQ ID NO: 12276, SEO ID NO: 12278, SEQ ID NO: 12279, SEQ ID NO: 12281, SEQ ID NO: 12283, SEQ ID NO: 12285, SEQ ID 35 NO: 12287, SEQ ID NO: 12289, SEQ ID NO: 12291, SEQ ID NO: 12293, SEQ ID NO: 12295, SEQ ID NO: 12297, SEQ ID NO: 12299, SEQ ID NO: 12301, SEQ ID NO: 12303, SEQ ID NO: 12305, SEQ ID NO: 12307, SEQ ID NO: 12309, SEQ ID NO: 12311, SEQ.ID NO: 12313, SEQ ID NO: 12315, SEQ ID NO: 12317, SEQ ID NO: 12319, SEQ ID NO: 12321, SEQ ID NO: 12323, SEQ ID NO: 12325, SEQ ID NO: 12327, SEQ ID NO: 12329, SEQ ID NO: 12331, 40 SEQ ID NO: 12333, SEQ ID NO: 12335, SEQ ID NO: 12337, SEQ ID NO: 12339, SEQ ID NO: 12341, SEQ ID NO: 12343, SEQ ID NO: 12345, SEQ ID NO: 12347, SEQ ID NO: 12349, SEQ ID NO: 12351, SEQ ID NO: 12353, SEQ ID NO: 12354, SEQ ID NO: 12356, SEQ ID NO: 12358, SEQ ID NO: 12360, SEQ ID NO: 12362, SEQ ID NO: 12364, SEQ ID NO: 12366, 45 SEQ ID NO: 12368, SEQ ID NO: 12370, SEQ ID NO: 12372, SEQ ID NO: 12374, SEQ ID NO: 12376, SEQ ID NO: 12378, SEQ ID NO: 12380, SEQ ID NO: 12382, SEQ ID NO: 12384, SEQ ID NO: 12386, SEQ ID NO: 12388, SEQ ID NO: 12390, SEQ ID NO: 12392, SEQ ID NO: 12394, SEQ ID NO: 12396, SEQ ID NO: 12398, SEQ ID NO: 12400, SEQ ID NO: 12402, SEQ ID NO: 12403, SEQ ID NO: 12405, SEQ ID NO: 12407, SEQ ID NO: 12409, SEQ ID 50 NO: 12410, SEQ ID NO: 12412, SEQ ID NO: 12414, SEQ ID NO: 12416, SEQ ID NO: 12417, SEQ ID NO: 12419, SEQ ID NO: 12421, SEQ ID NO: 12423, SEQ ID NO: 12425, SEQ ID NO: 12427, SEQ ID NO: 12429, SEQ ID NO: 12431, SEQ ID NO: 12433, SEQ ID NO: 12435, SEQ ID NO: 12436, SEQ ID NO: 12438, SEQ ID NO: 12440, SEQ ID NO: 12442, SEQ ID NO: 12444, SEQ ID NO: 12446, SEQ ID NO: 12448, SEQ ID NO: 12450, SEQ ID NO: 12452, 55 SEQ ID NO: 12454, SEQ ID NO: 12456, SEQ ID NO: 12458, SEQ ID NO: 12460, SEQ ID

NO: 12461, SEQ ID NO: 12463, SEQ ID NO: 12465, SEQ ID NO: 12467, SEQ ID NO: 12469, SEQ ID NO: 12471, SEQ ID NO: 12473, SEQ ID NO: 12475, SEQ ID NO: 12477, SEQ ID NO: 12479, SEQ ID NO: 12481, SEO ID NO: 12482, SEQ ID NO: 12483, SEQ ID NO: 12485, SEQ ID NO: 12486, 5 SEO ID NO: 12488, SEO ID NO: 12490, SEQ ID NO: 12491, SEQ ID NO: 12493, SEQ ID NO: 12495, SEQ ID NO: 12496, SEQ ID NO: 12498, SEQ ID NO: 12500, SEQ ID NO: 12502, SEQ ID NO: 12503, SEQ ID NO: 12505, SEQ ID NO: 12507, SEQ ID NO: 12509, SEQ ID NO: 12511, SEQ ID NO: 12513, SEQ ID NO: 12514, SEQ ID NO: 12516, SEQ ID NO: 12518. SEQ ID NO: 12520, SEQ ID NO: 12522, SEQ ID NO: 12524, SEQ ID NO: 12526, SEO ID 10 NO: 12528, SEO ID NO: 12529, SEQ ID NO: 12531, SEQ ID NO: 12533, SEQ ID NO: 12534, SEO ID NO: 12535, SEO ID NO: 12537, SEQ ID NO: 12539, SEQ ID NO: 12541, SEQ ID NO: 12543, SEQ ID NO: 12545, SEQ ID NO: 12546, SEQ ID NO: 12548, SEQ ID NO: 12550, SEQ ID NO: 12552, SEQ ID NO: 12554, SEQ ID NO: 12555, SEQ ID NO: 12556, SEQ ID 15 NO: 12557, SEQ ID NO: 12559, SEQ ID NO: 12561, SEQ ID NO: 12563, SEQ ID NO: 12565, SEQ ID NO: 12567, SEQ ID NO: 12569, SEQ ID NO: 12571, SEQ ID NO: 12572, SEQ ID NO: 12574, SEQ ID NO: 12576, SEQ ID NO: 12578, SEQ ID NO: 12580, SEQ ID NO: 12581, SEQ ID NO: 12583, SEQ ID NO: 12585, SEQ ID NO: 12587, SEQ ID NO: 12589, SEQ ID NO: 12591, SEQ ID NO: 12592, SEQ ID NO: 12593, SEQ ID NO: 12595, SEQ ID NO: 12597, 20 SEO ID NO: 12599, SEO ID NO: 12601, SEO ID NO: 12603, SEO ID NO: 12605, SEO ID NO: 12607, SEQ ID NO: 12608, SEQ ID NO: 12609, SEQ ID NO: 12611, SEQ ID NO: 12613. SEO ID NO: 12615, SEO ID NO: 12617, SEO ID NO: 12619, SEO ID NO: 12621, SEO ID NO: 12622, SEO ID NO: 12623, SEO ID NO: 12625, SEQ ID NO: 12627, SEQ ID NO: 12628, SEQ ID NO: 12630, SEQ ID NO: 12632, SEQ ID NO: 12634, SEQ ID NO: 12636, SEQ ID . 25 NO: 12638, SEQ ID NO: 12640, SEQ ID NO: 12642, SEQ ID NO: 12644, SEQ ID NO: 12646. SEQ ID NO: 12648, SEQ ID NO: 12649, SEQ ID NO: 12651, SEQ ID NO: 12653, SEQ ID NO: 12655, SEQ ID NO: 12657, SEO ID NO: 12659, SEO ID NO: 12660, SEQ ID NO: 12662, SEQ ID NO: 12664, 30 SEQ ID NO: 12665, SEQ ID NO: 12667, SEQ ID NO: 12669, SEQ ID NO: 12671, SEQ ID NO: 12673, SEQ ID NO: 12675, SEQ ID NO: 12677, SEQ ID NO: 12679, SEQ ID NO: 12681, SEQ ID NO: 12683, SEQ ID NO: 12685, SEQ ID NO: 12687, SEQ ID NO: 12689, SEQ ID NO: 12691, SEQ ID NO: 12693, SEQ ID NO: 12695, SEQ ID NO: 12697, SEQ ID NO: 12698, SEO ID NO: 12700, SEO ID NO: 12702, SEQ ID NO: 12703, SEQ ID NO: 12705, SEQ ID 35 NO: 12707, SEO ID NO: 12709, SEQ ID NO: 12710, SEQ ID NO: 12711, SEQ ID NO: 12713, SEQ ID NO: 12715, SEQ ID NO: 12717, SEQ ID NO: 12719, SEQ ID NO: 12721, SEQ ID NO: 12723, SEQ ID NO: 12725, SEQ ID NO: 12726, SEQ ID NO: 12728, SEQ ID NO: 12730, SEQ ID NO: 12731, SEQ ID NO: 12733, SEQ ID NO: 12735, SEQ ID NO: 12737, SEQ ID 40 NO: 12739, SEQ ID NO: 12741, SEQ ID NO: 12743, SEQ ID NO: 12745, SEQ ID NO: 12747, SEQ ID NO: 12749, SEQ ID NO: 12751, SEQ ID NO: 12753, SEQ ID NO: 12754, SEQ ID NO: 12756, SEQ ID NO: 12758, SEQ ID NO: 12760, SEQ ID NO: 12762, SEQ ID NO: 12763, SEQ ID NO: 12764, SEQ ID NO: 12765, SEQ ID NO: 12767, SEQ ID NO: 12769, SEQ ID NO: 12770, SEQ ID NO: 12771, SEQ ID NO: 12773, SEQ ID NO: 12775, SEQ ID NO: 12776, 45 SEO ID NO: 12778, SEO ID NO: 12780, SEQ ID NO: 12781, SEQ ID NO: 12783, SEQ ID NO: 12785, SEQ ID NO: 12787, SEQ ID NO: 12789, SEQ ID NO: 12791, SEQ ID NO: 12793, SEQ ID NO: 12795, SEQ ID NO: 12797, SEQ ID NO: 12798, SEQ ID NO: 12799, SEQ ID NO: 12800, SEQ ID NO: 12801, SEQ ID NO: 12803, SEQ ID NO: 12805, SEQ ID NO: 12806, SEQ ID NO: 12808, SEQ ID NO: 12810, SEQ ID NO: 12812, SEQ ID NO: 12813, SEQ ID 50 NO: 12815, SEQ ID NO: 12817, SEQ ID NO: 12819, SEQ ID NO: 12821, SEQ ID NO: 12823, SEQ ID NO: 12825, SEQ ID NO: 12827, SEQ ID NO: 12829, SEQ ID NO: 12831, SEQ ID NO: 12833, SEQ ID NO: 12835, SEQ ID NO: 12837, SEQ ID NO: 12839, SEQ ID NO: 12841, SEQ ID NO: 12843, 55 SEQ ID NO: 12845, SEQ ID NO: 12847, SEQ ID NO: 12848, SEQ ID NO: 12850, SEQ ID NO: 12852, SEO ID NO: 12854, SEO ID NO: 12856, SEO ID NO: 12858, SEO ID NO: 12860,

SEQ ID NO: 12862, SEQ ID NO: 12864, SEQ ID NO: 12866, SEQ ID NO: 12867, SEQ ID NO: 12868, SEQ ID NO: 12870, SEQ ID NO: 12871, SEQ ID NO: 12873, SEQ ID NO: 12874, SEQ ID NO: 12876, SEQ ID NO: 12878, SEQ ID NO: 12880, SEQ ID NO: 12881, SEQ ID NO: 12883, SEQ ID NO: 12885, SEQ ID NO: 12887, SEQ ID NO: 12889, SEQ ID NO: 12891, 5 SEO ID NO: 12892, SEQ ID NO: 12894, SEQ ID NO: 12896, SEQ ID NO: 12897, SEQ ID NO: 12899, SEQ ID NO: 12901, SEQ ID NO: 12903, SEQ ID NO: 12905, SEQ ID NO: 12907. SEQ ID NO: 12909, SEQ ID NO: 12911, SEQ ID NO: 12913, SEQ ID NO: 12915, SEQ ID NO: 12916, SEQ ID NO: 12918, SEQ ID NO: 12920, SEQ ID NO: 12922, SEQ ID NO: 12923, SEQ ID NO: 12925, SEQ ID NO: 12927, SEQ ID NO: 12929, SEQ ID NO: 12931, SEQ ID 10 NO: 12933, SEQ ID NO: 12934, SEQ ID NO: 12936, SEQ ID NO: 12938, SEQ ID NO: 12940, SEQ ID NO: 12941, SEQ ID NO: 12943, SEQ ID NO: 12945, SEQ ID NO: 12947, SEQ ID NO: 12949, SEQ ID NO: 12950, SEQ ID NO: 12952, SEQ ID NO: 12953, SEQ ID NO: 12955. SEO ID NO: 12956, SEO ID NO: 12958, SEQ ID NO: 12960, SEQ ID NO: 12961, SEQ ID 15 NO: 12963, SEQ ID NO: 12965, SEQ ID NO: 12966, SEQ ID NO: 12967, SEQ ID NO: 12969, SEO ID NO: 12971, SEQ ID NO: 12973, SEQ ID NO: 12975, SEQ ID NO: 12977, SEQ ID NO: 12979, SEQ ID NO: 12981, SEQ ID NO: 12983, SEQ ID NO: 12985, SEQ ID NO: 12987, SEQ ID NO: 12989, SEQ ID NO: 12991, SEQ ID NO: 12993, SEQ ID NO: 12995, SEQ ID NO: 12997, SEQ ID NO: 12999, SEQ ID NO: 13001, SEQ ID NO: 13003, SEQ ID NO: 13005, 20 SEO ID NO: 13007. SEQ ID NO: 13009, SEQ ID NO: 13011, SEQ ID NO: 13013, SEQ ID NO: 13015, SEO ID NO: 13017, SEQ ID NO: 13018, SEQ ID NO: 13020, SEQ ID NO: 13021, SEQ ID NO: 13023, SEQ ID NO: 13025, SEQ ID NO: 13027, SEQ ID NO: 13029, SEQ ID NO: 13031, SEQ ID NO: 13033, SEQ ID NO: 13035, SEQ ID NO: 13037, SEQ ID NO: 13039, SEQ ID NO: 13040, 25 SEQ ID NO: 13042, SEQ ID NO: 13044, SEQ ID NO: 13046, SEQ ID NO: 13048, SEQ ID NO: 13050, SEQ ID NO: 13052, SEQ ID NO: 13053, SEQ ID NO: 13055, SEQ ID NO: 13057. SEQ ID NO: 13058, SEQ ID NO: 13060, SEQ ID NO: 13061, SEQ ID NO: 13063, SEQ ID NO: 13065, SEQ ID NO: 13067, SEQ ID NO: 13069, SEQ ID NO: 13071, SEQ ID NO: 13072, 30 SEO ID NO: 13074, SEQ ID NO: 13076, SEQ ID NO: 13077, SEQ ID NO: 13079, SEQ ID NO: 13081, SEQ ID NO: 13083, SEQ ID NO: 13085, SEQ ID NO: 13087, SEQ ID NO: 13088, SEQ ID NO: 13089, SEQ ID NO: 13091, SEQ ID NO: 13092, SEQ ID NO: 13094, SEO ID NO: 13096, SEQ ID NO: 13097, SEQ ID NO: 13099, SEQ ID NO: 13101, SEQ ID NO: 13103, SEQ ID NO: 13105, SEQ ID NO: 13107, SEQ ID NO: 13108, SEQ ID NO: 13109, SEQ ID 35 NO: 13110, SEQ ID NO: 13112, SEQ ID NO: 13114, SEQ ID NO: 13116, SEQ ID NO: 13118, SEQ ID NO: 13119, SEQ ID NO: 13120, SEQ ID NO: 13122, SEQ ID NO: 13124, SEQ ID NO: 13125, SEQ ID NO: 13127, SEQ ID NO: 13129, SEQ ID NO: 13131, SEQ ID NO: 13133, SEQ ID NO: 13135, SEQ ID NO: 13137, SEQ ID NO: 13139, SEQ ID NO: 13141, SEQ ID NO: 13143, SEQ ID NO: 13144, SEQ ID NO: 13145, SEQ ID NO: 13147, SEQ ID NO: 13149, 40 SEQ ID NO: 13151, SEQ ID NO: 13152, SEQ ID NO: 13154, SEQ ID NO: 13156, SEQ ID NO: 13158, SEQ ID NO: 13160, SEQ ID NO: 13162, SEQ ID NO: 13164, SEQ ID NO: 13166, SEQ ID NO: 13168, SEQ ID NO: 13170, SEQ ID NO: 13172, SEQ ID NO: 13174, SEQ ID NO: 13176, SEQ ID NO: 13177, SEQ ID NO: 13178, SEQ ID NO: 13180, SEQ ID NO: 13181, 45 SEO ID NO: 13183, SEQ ID NO: 13185, SEQ ID NO: 13187, SEQ ID NO: 13189, SEQ ID NO: 13191, SEQ ID NO: 13193, SEQ ID NO: 13195, SEQ ID NO: 13197, SEQ ID NO: 13198, SEQ ID NO: 13200, SEQ ID NO: 13201, SEQ ID NO: 13203, SEQ ID NO: 13205, SEQ ID NO: 13207, SEQ ID NO: 13209, SEQ ID NO: 13211, SEQ ID NO: 13213, SEQ ID NO: 13215, SEQ ID NO: 13216, 50 SEQ ID NO: 13218, SEQ ID NO: 13219, SEQ ID NO: 13221, SEQ ID NO: 13222, SEQ ID NO: 13224, SEQ ID NO: 13226, SEQ ID NO: 13228, SEQ ID NO: 13230, SEQ ID NO: 13232, SEQ ID NO: 13234, SEQ ID NO: 13235, SEQ ID NO: 13237, SEQ ID NO: 13238, SEQ ID NO: 13239, SEQ ID NO: 13241, SEQ ID NO: 13242, SEQ ID NO: 13243, SEQ ID NO: 13245, 55 SEQ ID NO: 13246, SEQ ID NO: 13248, SEQ ID NO: 13250, SEQ ID NO: 13252, SEQ ID NO: 13254, SEQ ID NO: 13256, SEQ ID NO: 13257, SEQ ID NO: 13259, SEQ ID NO: 13260,

SEQ ID NO: 13261, SEQ ID NO: 13263, SEQ ID NO: 13264, SEQ ID NO: 13266, SEQ ID NO: 13268, SEQ ID NO: 13270, SEQ ID NO: 13271, SEQ ID NO: 13273, SEQ ID NO: 13275, SEQ ID NO: 13276, SEO ID NO: 13278, SEO ID NO: 13279, SEO ID NO: 13280, SEO ID NO: 13282, SEQ ID NO: 13284, SEQ ID NO: 13286, SEQ ID NO: 13288 5 SEQ ID NO: 13294, SEQ ID NO: 13296, SEQ ID NO: 13298, SEQ ID NO: 13300, SEQ ID NO: 13302, SEO ID NO: 13304, SEO ID NO: 13306, SEO ID NO: 13307, SEO ID NO: 13309, SEQ ID NO: 13310, SEQ ID NO: 13312, SEQ ID NO: 13314, SEQ ID NO: 13316, SEQ ID NO: 13318, SEQ ID NO: 13319, SEQ ID NO: 13321, SEQ ID NO: 13322, SEQ ID NO: 13324, SEO ID NO: 13325, SEQ ID NO: 13327, SEQ ID NO: 13328, SEQ ID NO: 13330, SEQ ID 10 NO: 13332, SEO ID NO: 13333, SEQ ID NO: 13334, SEQ ID NO: 13336, SEQ ID NO: 13337, SEQ ID NO: 13338, SEQ ID NO: 13339, SEQ ID NO: 13341, SEQ ID NO: 13342, SEQ ID NO: 13344, SEQ ID NO: 13345, SEQ ID NO: 13346, SEQ ID NO: 13347, SEQ ID NO: 13348, SEQ ID NO: 13350, SEQ ID NO: 13351, SEQ ID NO: 13352, SEQ ID NO: 13354, SEQ ID 15 NO: 13356, SEQ ID NO: 13357, SEQ ID NO: 13359, SEQ ID NO: 13360, SEQ ID NO: 13362, SEQ ID NO: 13363, SEQ ID NO: 13365, SEQ ID NO: 13366, SEQ ID NO: 13368, SEQ ID NO: 13369, SEO ID NO: 13370, SEO ID NO: 13371, SEO ID NO: 13372, SEO ID NO: 13374, SEQ ID NO: 13375, SEQ ID NO: 13376, SEQ ID NO: 13378, SEQ ID NO: 13379, SEQ ID NO: 13381, SEQ ID NO: 13383, SEQ ID NO: 13385, SEQ ID NO: 13387, SEQ ID NO: 13389, 20 SEQ ID NO: 13391, SEQ ID NO: 13393, SEQ ID NO: 13394, SEQ ID NO: 13396, SEQ ID NO: 13398, SEO ID NO: 13400, SEO ID NO: 13402, SEQ ID NO: 13404, SEQ ID NO: 13406, SEO ID NO: 13408, SEO ID NO: 13410, SEO ID NO: 13412, SEO ID NO: 13414, SEO ID NO: 13415, SEQ ID NO: 13417, SEQ ID NO: 13418; SEQ ID NO: 13420, SEQ ID NO: 13421, 25 SEQ ID NO: 13423, SEQ ID NO: 13425, SEQ ID NO: 13427, SEQ ID NO: 13428, SEQ ID -NO: 13430, SEQ ID NO: 13431, SEQ ID NO: 13433, SEQ ID NO: 13434, SEQ ID NO: 13436, SEO ID NO: 13438, SEO ID NO: 13439, SEO ID NO: 13440, SEO ID NO: 13441, SEO ID NO: 13442, SEQ ID NO: 13443, SEQ ID NO: 13444, SEQ ID NO: 13445, SEQ ID NO: 13447, SEQ ID NO: 13448. 30 SEO ID NO: 13449, SEO ID NO: 13451, SEO ID NO: 13453, SEO ID NO: 13454, SEO ID NO: 13455, SEQ ID NO: 13457, SEQ ID NO: 13458, SEQ ID NO: 13460, SEQ ID NO: 13462, SEQ ID NO: 13463, SEQ ID NO: 13465, SEQ ID NO: 13467, SEQ ID NO: 13469, SEQ ID NO: 13470, SEQ ID NO: 13472, SEQ ID NO: 13473, SEQ ID NO: 13474, SEQ ID NO: 13476, SEQ ID NO: 13477, SEQ ID NO: 13478, SEQ ID NO: 13479, SEQ ID NO: 13480, SEQ ID 35 NO: 13482, SEQ ID NO: 13483, SEQ ID NO: 13484, SEQ ID NO: 13485, SEQ ID NO: 13486, SEO ID NO: 13488, SEO ID NO: 13489, SEO ID NO: 13491, SEQ ID NO: 13492, SEQ ID NO: 13494, SEQ ID NO: 13495, SEQ ID NO: 13497, SEQ ID NO: 13498, SEQ ID NO: 13500, SEQ ID NO: 13501, SEQ ID NO: 13503, SEQ ID NO: 13505, SEQ ID NO: 13506, SEQ ID 40 NO: 13507, SEQ ID NO: 13508, SEQ ID NO: 13510, SEQ ID NO: 13512, SEQ ID NO: 13514, SEQ ID NO: 13515, SEQ ID NO: 13517, SEQ ID NO: 13518, SEQ ID NO: 13519, SEQ ID NO: 13520, SEO ID NO: 13522, SEQ ID NO: 13523, SEQ ID NO: 13524, SEQ ID NO: 13526, SEQ ID NO: 13527, SEQ ID NO: 13529, SEQ ID NO: 13531, SEQ ID NO: 13532, SEQ ID NO: 13534, SEQ ID NO: 13535, SEQ ID NO: 13536, SEQ ID NO: 13538, SEQ ID NO: 13539, 45 SEQ ID NO: 13540, SEQ ID NO: 13542, SEQ ID NO: 13544, SEQ ID NO: 13546, SEQ ID NO: 13547, SEQ ID NO: 13549, SEQ ID NO: 13551, SEQ ID NO: 13553, SEQ ID NO: 13554, SEQ ID NO: 13556, SEQ ID NO: 13557, SEQ ID NO: 13559, SEQ ID NO: 13561, SEQ ID NO: 13562, SEQ ID NO: 13563, SEQ ID NO: 13565, SEQ ID NO: 13566, SEQ ID NO: 13568, SEQ ID NO: 13570, SEQ ID NO: 13571, SEQ ID NO: 13572, SEQ ID NO: 13574, SEQ ID 50 NO: 13576, SEO ID NO: 13578, SEQ ID NO: 13580, SEQ ID NO: 13581, SEQ ID NO: 13582, SEQ ID NO: 13584, SEQ ID NO: 13586, SEQ ID NO: 13588, SEQ ID NO: 13590, SEQ ID NO: 13591, SEQ ID NO: 13592, SEQ ID NO: 13594, SEQ ID NO: 13595, SEQ ID NO: 13597, SEQ ID NO: 13599, 55 SEO ID NO: 13601, SEO ID NO: 13603, SEO ID NO: 13605, SEO ID NO: 13607, SEO ID NO: 13608, SEO ID NO: 13610, SEO ID NO: 13612, SEO ID NO: 13613, SEO ID NO: 13615,

5

SEQ ID NO: 13617, SEQ ID NO: 13619, SEQ ID NO: 13620, SEQ ID NO: 13621, SEQ ID NO: 13622, SEQ ID NO: 13623, SEQ ID NO: 13624, SEQ ID NO: 13625, SEQ ID NO: 13626, SEQ ID NO: 13627, SEQ ID NO: 13629, SEQ ID NO: 13631, SEQ ID NO: 13633, SEQ ID NO: 13635, SEQ ID NO: 13637, SEQ ID NO: 13639, SEQ ID NO: 13640, SEQ ID NO: 13642, SEO ID NO: 13643, SEO ID NO: 13645, SEQ ID NO: 13647, SEQ ID NO: 13649, SEQ ID NO: 13651, SEQ ID NO: 13652, SEQ ID NO: 13653, SEQ ID NO: 13655, SEQ ID NO: 13656, SEQ ID NO: 13657, SEQ ID NO: 13658, SEQ ID NO: 13660, SEQ ID NO: 13662, SEQ ID NO: 13664, SEQ ID NO: 13666, SEQ ID NO: 13668, SEQ ID NO: 13670, SEQ ID NO: 13672, SEQ ID NO: 13674, SEQ ID NO: 13675, SEQ ID NO: 13676, SEQ ID NO: 13678, SEQ ID 10 NO: 13680, SEQ ID NO: 13682, SEQ ID NO: 13684, SEQ ID NO: 13685, SEQ ID NO: 13687, SEO ID NO: 13689, SEQ ID NO: 13690, SEQ ID NO: 13692, SEQ ID NO: 13693, SEQ ID NO: 13694, SEQ ID NO: 13696, SEQ ID NO: 13698, SEQ ID NO: 13700, SEQ ID NO: 13701, SEO ID NO: 13703, SEQ ID NO: 13704, SEQ ID NO: 13706, SEQ ID NO: 13708, SEQ ID 15 NO: 13709, SEQ ID NO: 13710, SEQ ID NO: 13711, SEQ ID NO: 13713, SEQ ID NO: 13715. SEQ ID NO: 13717, SEQ ID NO: 13718, SEQ ID NO: 13720, SEQ ID NO: 13722, SEQ ID NO: 13724, SEQ ID NO: 13725, SEQ ID NO: 13727, SEQ ID NO: 13728, SEQ ID NO: 13729, SEQ ID NO: 13731, SEQ ID NO: 13732, SEQ ID NO: 13734, SEQ ID NO: 13735, SEQ ID NO: 13736, SEQ ID NO: 13738, SEQ ID NO: 13740, SEQ ID NO: 13742, SEQ ID NO: 13744, 20 SEQ ID NO: 13746, SEQ ID NO: 13748, SEQ ID NO: 13749, SEQ ID NO: 13750, SEQ ID NO: 13751, SEQ ID NO: 13753, SEQ ID NO: 13754, SEQ ID NO: 13755, SEQ ID NO: 13756. SEQ ID NO: 13757, SEO ID NO: 13759, SEO ID NO: 13760, SEQ ID NO: 13761, SEQ ID NO: 13762, SEQ ID NO: 13763, SEQ ID NO: 13764, SEQ ID NO: 13765, SEQ ID NO: 13766, SEQ ID NO: 13767, 25 SEQ ID NO: 13769, SEQ ID NO: 13770, SEQ ID NO: 13772, SEQ ID NO: 13774, SEQ ID NO: 13775, SEQ ID NO: 13777, SEQ ID NO: 13778, SEQ ID NO: 13779, SEQ ID NO: 13780. SEO ID NO: 13782, SEO ID NO: 13783, SEQ ID NO: 13785, SEQ ID NO: 13786, SEQ ID NO: 13788, SEO ID NO: 13789, SEO ID NO: 13791, SEQ ID NO: 13793, SEQ ID NO: 13795, 30 SEQ ID NO: 13796, SEQ ID NO: 13797, SEQ ID NO: 13798, SEQ ID NO: 13799, SEQ ID NO: 13800, SEO ID NO: 13802, SEO ID NO: 13803, SEQ ID NO: 13804, SEQ ID NO: 13805, SEQ ID NO: 13806, SEQ ID NO: 13808, SEQ ID NO: 13809, SEQ ID NO: 13810, SEQ ID NO: 13812, SEQ ID NO: 13814, SEQ ID NO: 13816, SEQ ID NO: 13818, SEQ ID NO: 13819. SEQ ID NO: 13821, SEQ ID NO: 13823, SEQ ID NO: 13824, SEQ ID NO: 13826, SEQ ID 35 NO: 13828, SEO ID NO: 13829, SEO ID NO: 13831, SEQ ID NO: 13833, SEQ ID NO: 13834, SEO ID NO: 13836, SEO ID NO: 13838, SEQ ID NO: 13839, SEQ ID NO: 13841, SEQ ID NO: 13843, SEQ ID NO: 13845, SEQ ID NO: 13847, SEQ ID NO: 13849, SEQ ID NO: 13850. SEQ ID NO: 13851, SEQ ID NO: 13852, SEQ ID NO: 13854, SEQ ID NO: 13856, SEQ ID NO: 13858, SEQ ID NO: 13860, SEQ ID NO: 13861, SEQ ID NO: 13863, SEQ ID NO: 13865, 40 SEQ ID NO: 13867, SEQ ID NO: 13869, SEQ ID NO: 13870, SEQ ID NO: 13872, SEQ ID NO: 13874, SEQ ID NO: 13876, SEQ ID NO: 13878, SEQ ID NO: 13879, SEQ ID NO: 13881, SEQ ID NO: 13883, SEQ ID NO: 13885, SEQ ID NO: 13887, SEQ ID NO: 13889, SEQ ID NO: 13891, SEQ ID NO: 13892, SEQ ID NO: 13893, SEQ ID NO: 13895, SEQ ID NO: 13896, 45 SEQ ID NO: 13898, SEQ ID NO: 13900, SEQ ID NO: 13901, SEQ ID NO: 13903, SEO ID NO: 13904, SEQ ID NO: 13905, SEQ ID NO: 13906, SEQ ID NO: 13908, SEQ ID NO: 13909, SEQ ID NO: 13911. SEO ID NO: 13912, SEO ID NO: 13914, SEQ ID NO: 13916, SEQ ID NO: 13918, SEQ ID NO: 13920, SEQ ID NO: 13922, SEQ ID NO: 13924, SEQ ID NO: 13926, SEQ ID NO: 13928, 50 SEO ID NO: 13930, SEO ID NO: 13932, SEQ ID NO: 13933, SEQ ID NO: 13935, SEQ ID NO: 13936, SEQ ID NO: 13938, SEQ ID NO: 13940, SEQ ID NO: 13941, SEQ ID NO: 13942, SEQ ID NO: 13944, SEQ ID NO: 13946, SEQ ID NO: 13948, SEQ ID NO: 13950, SEQ ID NO: 13951, SEQ ID NO: 13953, SEQ ID NO: 13954, SEQ ID NO: 13956, SEQ ID NO: 13958, SEQ ID NO: 13959, SEQ ID NO: 13961, SEQ ID NO: 13962, SEQ ID NO: 13964, SEQ ID 55 NO: 13965, SEQ ID NO: 13966, SEQ ID NO: 13967, SEQ ID NO: 13969, SEQ ID NO: 13970,

SEQ ID NO: 13971, SEQ ID NO: 13973, SEQ ID NO: 13975, SEQ ID NO: 13976, SEQ ID NO: 13978, SEQ ID NO: 13979, SEQ ID NO: 13981, SEQ ID NO: 13982, SEQ ID NO: 13983. SEQ ID NO: 13984, SEQ ID NO: 13985, SEQ ID NO: 13986, SEQ ID NO: 13988, SEQ ID NO: 13989, SEO ID NO: 13990, SEO ID NO: 13992, SEO ID NO: 13994, SEO ID NO: 13996. 5 SEQ ID NO: 13998, SEQ ID NO: 13999, SEQ ID NO: 14001, SEQ ID NO: 14003, SEQ ID NO: 14005, SEQ ID NO: 14006, SEQ ID NO: 14008, SEQ ID NO: 14010, SEQ ID NO: 14012, SEQ ID NO: 14013, SEQ ID NO: 14014, SEQ ID NO: 14015, SEQ ID NO: 14016, SEQ ID NO: 14018, SEQ ID NO: 14019, SEQ ID NO: 14021, SEQ ID NO: 14023, SEQ ID NO: 14025, 10 SEO ID NO: 14026, SEO ID NO: 14028, SEO ID NO: 14030, SEO ID NO: 14031, SEO ID NO: 14033, SEQ ID NO: 14035, SEQ ID NO: 14037, SEQ ID NO: 14039, SEQ ID NO: 14041, SEQ ID NO: 14042, SEQ ID NO: 14044, SEQ ID NO: 14045, SEQ ID NO: 14047, SEQ ID NO: 14049, SEQ ID NO: 14050, SEQ ID NO: 14052, SEQ ID NO: 14053, SEQ ID NO: 14054, SEQ ID NO: 14056, SEQ ID NO: 14058, SEQ ID NO: 14060, SEQ ID NO: 14062, SEQ ID 15 NO: 14064, SEQ ID NO: 14066, SEQ ID NO: 14067, SEQ ID NO: 14069, SEQ ID NO: 14071, SEQ ID NO: 14072, SEQ ID NO: 14073, SEQ ID NO: 14075, SEQ ID NO: 14076, SEQ ID NO: 14077, SEQ ID NO: 14079, SEQ ID NO: 14081, SEQ ID NO: 14083, SEQ ID NO: 14084, SEQ ID NO: 14085, SEQ ID NO: 14086, SEQ ID NO: 14088, SEQ ID NO: 14090, SEQ ID NO: 14092, SEQ ID 20 NO: 14094, SEQ ID NO: 14096, SEQ ID NO: 14098, SEQ ID NO: 14100, SEQ ID NO: 14102, SEQ ID NO: 14104, SEQ ID NO: 14106, SEQ ID NO: 14108, SEQ ID NO: 14110, SEQ ID NO: 14112, SEQ ID NO: 14114, SEQ ID NO: 14116, SEQ ID NO: 14118, SEQ ID NO: 14120, SEQ ID NO: 14122, SEQ ID NO: 14124, SEQ ID NO: 14126, SEQ ID NO: 14128, SEQ ID NO: 14129, SEQ ID NO: 14131, SEQ ID NO: 14133, SEQ ID NO: 14135, SEQ ID NO: 14137. 25 SEQ ID NO: 14139, SEQ ID NO: 14141, SEQ ID NO: 14143, SEQ ID NO: 14145, SEQ ID NO: 14146, SEQ ID NO: 14148, SEQ ID NO: 14150, SEQ ID NO: 14152, SEQ ID NO: 14154, SEQ ID NO: 14156, SEQ ID NO: 14158, SEQ ID NO: 14160, SEQ ID NO: 14162, SEQ ID NO: 14164, SEQ ID NO: 14165, SEQ ID NO: 14167, SEQ ID NO: 14168, SEQ ID NO: 14169, 30 SEQ ID NO: 14171, SEQ ID NO: 14173, SEQ ID NO: 14175, SEQ ID NO: 14177, SEQ ID NO: 14179, SEO ID NO: 14181, SEO ID NO: 14183, SEO ID NO: 14185, SEO ID NO: 14187. SEQ ID NO: 14188, SEO ID NO: 14190, SEO ID NO: 14192, SEO ID NO: 14194, SEO ID NO: 14196, SEO ID NO: 14198, SEO ID NO: 14200, SEO ID NO: 14202, SEO ID NO: 14204. SEQ ID NO: 14206, SEQ ID NO: 14208, SEQ ID NO: 14210, SEQ ID NO: 14212, SEQ ID 35 NO: 14214, SEQ ID NO: 14216, SEQ ID NO: 14217, SEQ ID NO: 14219, SEQ ID NO: 14221, SEQ ID NO: 14223, SEQ ID NO: 14225, SEQ ID NO: 14227, SEQ ID NO: 14229, SEQ ID NO: 14231, SEQ ID NO: 14233, SEQ ID NO: 14235, SEQ ID NO: 14237, SEQ ID NO: 14239, SEQ ID NO: 14241, SEQ ID NO: 14243, SEQ ID NO: 14245, SEQ ID NO: 14247, SEQ ID 40 NO: 14249, SEQ ID NO: 14251, SEQ ID NO: 14253, SEQ ID NO: 14255, SEQ ID NO: 14257, SEO ID NO: 14259. SEO ID NO: 14261, SEO ID NO: 14263, SEO ID NO: 14265, SEO ID NO: 14266, SEO ID NO: 14268, SEQ ID NO: 14270, SEQ ID NO: 14272, SEQ ID NO: 14274, SEQ ID NO: 14276, SEQ ID NO: 14278, SEQ ID NO: 14280, SEQ ID NO: 14282, SEQ ID NO: 14284, SEQ ID 45 NO: 14286, SEQ ID NO: 14287, SEQ ID NO: 14289, SEQ ID NO: 14291, SEQ ID NO: 14293, SEQ ID NO: 14295, SEQ ID NO: 14297, SEQ ID NO: 14299, SEQ ID NO: 14300, SEQ ID NO: 14302, SEQ ID NO: 14304, SEQ ID NO: 14305, SEQ ID NO: 14307, SEQ ID NO: 14309, SEQ ID NO: 14311, SEQ ID NO: 14313, SEQ ID NO: 14315, SEQ ID NO: 14317, SEQ ID NO: 14319, SEQ ID NO: 14321, SEQ ID NO: 14323, SEQ ID NO: 14325, SEQ ID NO: 14327, 50 SEQ ID NO: 14329, SEQ ID NO: 14330, SEQ ID NO: 14332, SEQ ID NO: 14333, SEQ ID NO: 14335, SEQ ID NO: 14336, SEQ ID NO: 14338, SEQ ID NO: 14339, SEQ ID NO: 14341. SEQ ID NO: 14343, SEQ ID NO: 14344, SEQ ID NO: 14345, SEQ ID NO: 14347, SEQ ID NO: 14349, SEQ ID NO: 14351, SEQ ID NO: 14353, SEQ ID NO: 14355, SEQ ID NO: 14357. 55 SEQ ID NO: 14359, SEQ ID NO: 14361, SEQ ID NO: 14363, SEQ ID NO: 14365, SEQ ID NO: 14367, SEQ ID NO: 14369, SEQ ID NO: 14371, SEQ ID NO: 14373, SEQ ID NO: 14375,

```
SEQ ID NO: 14377, SEQ ID NO: 14378, SEQ ID NO: 14380, SEQ ID NO: 14382, SEQ ID
         NO: 14384, SEQ ID NO: 14386, SEQ ID NO: 14388, SEQ ID NO: 14390, SEQ ID NO: 14392.
         SEQ ID NO: 14394, SEQ ID NO: 14395, SEQ ID NO: 14397, SEQ ID NO: 14399, SEQ ID
         NO: 14400, SEQ ID NO: 14402, SEQ ID NO: 14403, SEQ ID NO: 14405, SEQ ID NO: 14407.
5
         SEQ ID NO: 14409, SEQ ID NO: 14411, SEQ ID NO: 14413, SEQ ID NO: 14415, SEQ ID
         NO: 14417, SEQ ID NO: 14419, SEQ ID NO: 14421, SEQ ID NO: 14422, SEQ ID NO: 14424,
         SEQ ID NO: 14426, SEQ ID NO: 14428, SEQ ID NO: 14430, SEQ ID NO: 14432, SEQ ID
         NO: 14434, SEQ ID NO: 14436, SEQ ID NO: 14438, SEQ ID NO: 14439, SEQ ID NO: 14441,
         SEO ID NO: 14443.
10
         SEQ ID NO: 14445, SEQ ID NO: 14447, SEQ ID NO: 14449, SEQ ID NO: 14451, SEQ ID
         NO: 14453, SEO ID NO: 14455, SEQ ID NO: 14457, SEQ ID NO: 14459, SEQ ID NO: 14461.
         SEQ ID NO: 14463, SEQ ID NO: 14464, SEQ ID NO: 14465, SEQ ID NO: 14467, SEQ ID
         NO: 14469, SEQ ID NO: 14471, SEQ ID NO: 14473, SEQ ID NO: 14475, SEQ ID NO: 14477,
15
         SEQ ID NO: 14479, SEQ ID NO: 14481, SEQ ID NO: 14483, SEQ ID NO: 14485, SEQ ID
         NO: 14487, SEQ ID NO: 14489, SEQ ID NO: 14491, SEQ ID NO: 14493, SEQ ID NO: 14495,
         SEQ ID NO: 14497, SEQ ID NO: 14499, SEQ ID NO: 14501, SEQ ID NO: 14503, SEQ ID
         NO: 14504, SEQ ID NO: 14506, SEQ ID NO: 14508, SEQ ID NO: 14510, SEQ ID NO: 14512.
         SEQ ID NO: 14513, SEQ ID NO: 14515, SEQ ID NO: 14517, SEQ ID NO: 14519, SEQ ID
20
         NO: 14521, SEQ ID NO: 14523, SEQ ID NO: 14525, SEQ ID NO: 14527, SEQ ID NO: 14528,
         SEQ ID NO: 14529, SEQ ID NO: 14531, SEQ ID NO: 14533, SEQ ID NO: 14535, SEQ ID
         NO: 14537, SEQ ID NO: 14539, SEQ ID NO: 14540, SEQ ID NO: 14542, SEQ ID NO: 14544.
         SEQ ID NO: 14545, SEQ ID NO: 14547, SEQ ID NO: 14549, SEQ ID NO: 14551, SEQ ID
         NO: 14552, SEQ ID NO: 14554, SEQ ID NO: 14556, SEQ ID NO: 14558, SEQ ID NO: 14560,
25
         SEQ ID NO: 14562, SEO ID NO: 14564, SEO ID NO: 14566, SEO ID NO: 14568, SEO ID
         NO: 14570, SEQ ID NO: 14572, SEQ ID NO: 14574, SEQ ID NO: 14576, SEQ ID NO: 14578,
         SEQ ID NO: 14580, SEQ ID NO: 14582, SEQ ID NO: 14584, SEQ ID NO: 14586, SEQ ID
         NO: 14588, SEQ ID NO: 14590, SEQ ID NO: 14592, SEQ ID NO: 14594, SEQ ID NO: 14595.
30
         SEQ ID NO: 14597, SEQ ID NO: 14599, SEQ ID NO: 14601, SEQ ID NO: 14603, SEQ ID
         NO: 14605, SEQ ID NO: 14607, SEQ ID NO: 14609, SEQ ID NO: 14610, SEQ ID NO: 14611.
         SEQ ID NO: 14613, SEQ ID NO: 14615, SEQ ID NO: 14617, SEQ ID NO: 14619, SEQ ID
         NO: 14620, SEQ ID NO: 14622, SEQ ID NO: 14624, SEQ ID NO: 14626, SEQ ID NO: 14628,
         SEQ ID NO: 14630,
35
         SEQ ID NO: 14632, SEQ ID NO: 14633, SEQ ID NO: 14635, SEQ ID NO: 14637, SEQ ID
         NO: 14639, SEO ID NO: 14641, SEO ID NO: 14643, SEO ID NO: 14644, SEO ID NO: 14646.
         SEQ ID NO: 14648, SEO ID NO: 14650, SEO ID NO: 14652, SEO ID NO: 14654, SEO ID
         NO: 14656, SEQ ID NO: 14658, SEQ ID NO: 14660, SEQ ID NO: 14662, SEQ ID NO: 14664,
         SEQ ID NO: 14666, SEQ ID NO: 14668, SEQ ID NO: 14670, SEQ ID NO: 14672, SEQ ID
40
         NO: 14674, SEQ ID NO: 14676, SEQ ID NO: 14678, SEQ ID NO: 14679, SEQ ID NO: 14681;
         SEQ ID NO: 14683, SEQ ID NO: 14685, SEQ ID NO: 14686, SEQ ID NO: 14688, SEQ ID
         NO: 14690, SEQ ID NO: 14692, SEQ ID NO: 14693, SEQ ID NO: 14695, SEQ ID NO: 14697,
         SEQ ID NO: 14699, SEQ ID NO: 14700, SEQ ID NO: 14702, SEQ ID NO: 14704, SEQ ID
45
         NO: 14706, SEQ ID NO: 14708, SEQ ID NO: 14710, SEQ ID NO: 14712, SEQ ID NO: 14713,
         SEQ ID NO: 14715, SEQ ID NO: 14717, SEQ ID NO: 14719, SEQ ID NO: 14721, SEQ ID
         NO: 14722, SEO ID NO: 14724, SEO ID NO: 14725, SEO ID NO: 14727, SEO ID NO: 14729.
         SEQ ID NO: 14731, SEQ ID NO: 14732, SEQ ID NO: 14734, SEQ ID NO: 14735, SEQ ID
         NO: 14737, SEQ ID NO: 14738, SEQ ID NO: 14740, SEQ ID NO: 14742, SEQ ID NO: 14744,
50
         SEQ ID NO: 14746, SEQ ID NO: 14748, SEQ ID NO: 14750, SEQ ID NO: 14752, SEQ ID
         NO: 14754, SEQ ID NO: 14755, SEQ ID NO: 14757, SEQ ID NO: 14758, SEQ ID NO: 14760,
         SEQ ID NO: 14762, SEQ ID NO: 14764, SEQ ID NO: 14766, SEQ ID NO: 14768, SEQ ID
         NO: 14770, SEQ ID NO: 14772, SEQ ID NO: 14774, SEQ ID NO: 14776, SEQ ID NO: 14778.
         SEQ ID NO: 14780, SEQ ID NO: 14782, SEQ ID NO: 14784, SEQ ID NO: 14786, SEQ ID
55
         NO: 14788, SEQ ID NO: 14790, SEQ ID NO: 14792, SEQ ID NO: 14794, SEO ID NO: 14796,
```

SEO ID NO: 14798, SEQ ID NO: 14800, SEQ ID NO: 14802, SEQ ID NO: 14804, SEQ ID NO: 14806, SEQ ID NO: 14808, SEQ ID NO: 14809, SEQ ID NO: 14811, SEQ ID NO: 14812, SEO ID NO: 14814. SEQ ID NO: 14816, SEQ ID NO: 14818, SEQ ID NO: 14820, SEQ ID NO: 14822, SEQ ID 5 NO: 14823, SEQ ID NO: 14824, SEQ ID NO: 14826, SEQ ID NO: 14828, SEQ ID NO: 14830, SEQ ID NO: 14831, SEQ ID NO: 14833, SEQ ID NO: 14835, SEQ ID NO: 14837, SEQ ID NO: 14839, SEO ID NO: 14841, SEO ID NO: 14843, SEO ID NO: 14845, SEO ID NO: 14847, SEQ ID NO: 14849, SEQ ID NO: 14850, SEQ ID NO: 14852, SEQ ID NO: 14854, SEQ ID NO: 14856, SEQ ID NO: 14858, SEQ ID NO: 14860, SEQ ID NO: 14862, SEQ ID NO: 14864. 10 SEQ ID NO: 14865, SEQ ID NO: 14867, SEQ ID NO: 14869, SEQ ID NO: 14871, SEQ ID NO: 14872, SEQ ID NO: 14874, SEQ ID NO: 14876, SEQ ID NO: 14878, SEQ ID NO: 14880, SEQ ID NO: 14882, SEQ ID NO: 14884, SEQ ID NO: 14886, SEQ ID NO: 14888, SEQ ID NO: 14890, SEQ ID NO: 14892, SEQ ID NO: 14894, SEQ ID NO: 14896, SEQ ID NO: 14898, 15 SEQ ID NO: 14900, SEQ ID NO: 14902, SEQ ID NO: 14904, SEQ ID NO: 14906, SEQ ID NO: 14908, SEQ ID NO: 14910, SEQ ID NO: 14912, SEQ ID NO: 14914, SEQ ID NO: 14916, SEQ ID NO: 14918, SEQ ID NO: 14919, SEQ ID NO: 14921, SEQ ID NO: 14923, SEQ ID NO: 14924, SEQ ID NO: 14925, SEQ ID NO: 14927, SEQ ID NO: 14929, SEQ ID NO: 14931, SEQ ID NO: 14933, SEQ ID NO: 14935, SEQ ID NO: 14937, SEQ ID NO: 14938, SEQ ID 20 NO: 14940, SEO ID NO: 14942, SEO ID NO: 14944, SEO ID NO: 14946, SEO ID NO: 14948. SEQ ID NO: 14950, SEQ ID NO: 14952, SEQ ID NO: 14954, SEQ ID NO: 14956, SEQ ID NO: 14958, SEQ ID NO: 14960, SEQ ID NO: 14961, SEQ ID NO: 14963, SEQ ID NO: 14965, SEQ ID NO: 14967, SEQ ID NO: 14969, SEQ ID NO: 14971, SEQ ID NO: 14973, SEQ ID 25 NO: 14975, SEO ID NO: 14977, SEO ID NO: 14979, SEO ID NO: 14981, SEO ID NO: 14982. SEQ ID NO: 14984, SEQ ID NO: 14986, SEQ ID NO: 14987, SEQ ID NO: 14988, SEQ ID NO: 14990, SEQ ID NO: 14992, SEQ ID NO: 14993, SEQ ID NO: 14994, SEQ ID NO: 14996. SEO ID NO: 14998. SEO ID NO: 15000, SEO ID NO: 15002, SEO ID NO: 15004, SEO ID NO: 15005, SEO ID 30 NO: 15006, SEO ID NO: 15007, SEO ID NO: 15009, SEO ID NO: 15011, SEO ID NO: 15012. SEO ID NO: 15013, SEO ID NO: 15015, SEO ID NO: 15017, SEO ID NO: 15019, SEO ID NO: 15021, SEO ID NO: 15023, SEO ID NO: 15025, SEO ID NO: 15026, SEO ID NO: 15028. SEO ID NO: 15029, SEO ID NO: 15031, SEO ID NO: 15033, SEO ID NO: 15035, SEO ID NO: 15037, SEQ ID NO: 15039, SEQ ID NO: 15040, SEQ ID NO: 15042, SEQ ID NO: 15044. 35 SEQ ID NO: 15046, SEQ ID NO: 15048, SEQ ID NO: 15050, SEQ ID NO: 15051, SEQ ID NO: 15053, SEQ ID NO: 15055, SEQ ID NO: 15057, SEQ ID NO: 15059, SEQ ID NO: 15060. SEQ ID NO: 15062, SEQ ID NO: 15064, SEQ ID NO: 15066, SEQ ID NO: 15067, SEQ ID NO: 15069, SEQ ID NO: 15071, SEQ ID NO: 15073, SEQ ID NO: 15075, SEQ ID NO: 15077. SEQ ID NO: 15078, SEQ ID NO: 15080, SEQ ID NO: 15082, SEQ ID NO: 15084, SEQ ID 40 NO: 15086, SEQ ID NO: 15088, SEQ ID NO: 15090, SEQ ID NO: 15091, SEQ ID NO: 15093; SEQ ID NO: 15095, SEQ ID NO: 15096, SEQ ID NO: 15098, SEQ ID NO: 15099, SEQ ID NO: 15101, SEO ID NO: 15103, SEO ID NO: 15105, SEO ID NO: 15107, SEO ID NO: 15109, SEQ ID NO: 15111, SEQ ID NO: 15113, SEQ ID NO: 15115, SEQ ID NO: 15117, SEQ ID 45 NO: 15119, SEQ ID NO: 15121, SEQ ID NO: 15123, SEQ ID NO: 15125, SEQ ID NO: 15127, SEQ ID NO: 15129, SEQ ID NO: 15130, SEQ ID NO: 15132, SEQ ID NO: 15134, SEQ ID NO: 15136, SEQ ID NO: 15138, SEQ ID NO: 15140, SEQ ID NO: 15142, SEQ ID NO: 15144, SEO ID NO: 15146, SEO ID NO: 15147, SEO ID NO: 15148, SEO ID NO: 15150, SEO ID NO: 15152, SEQ ID NO: 15154, SEQ ID NO: 15155, SEQ ID NO: 15157, SEQ ID NO: 15159, 50 SEO ID NO: 15161, SEO ID NO: 15163, SEO ID NO: 15165, SEO ID NO: 15167, SEO ID NO: 15168, SEQ ID NO: 15169, SEQ ID NO: 15171, SEQ ID NO: 15173, SEQ ID NO: 15175, SEO ID NO: 15177. SEQ ID NO: 15179, SEQ ID NO: 15181, SEQ ID NO: 15183, SEQ ID NO: 15185, SEQ ID NO: 15187, SEQ ID NO: 15189, SEQ ID NO: 15191, SEQ ID NO: 15192, SEQ ID NO: 15194, 55 SEQ ID NO: 15196, SEQ ID NO: 15198, SEQ ID NO: 15200, SEQ ID NO: 15201, SEQ ID

NO: 15203, SEO ID NO: 15205, SEO ID NO: 15207, SEO ID NO: 15209, SEO ID NO: 15211 SEQ ID NO: 15213, SEQ ID NO: 15215, SEQ ID NO: 15217, SEQ ID NO: 15219, SEQ ID NO: 15220, SEQ ID NO: 15222, SEQ ID NO: 15224, SEQ ID NO: 15226, SEQ ID NO: 15228. SEQ ID NO: 15230, SEQ ID NO: 15232, SEQ ID NO: 15234, SEQ ID NO: 15236, SEQ ID 5 NO: 15238, SEQ ID NO: 15240, SEQ ID NO: 15242, SEQ ID NO: 15244, SEQ ID NO: 15246, SEQ ID NO: 15248, SEQ ID NO: 15250, SEQ ID NO: 15252, SEQ ID NO: 15254, SEQ ID NO: 15256, SEQ ID NO: 15258, SEQ ID NO: 15259, SEQ ID NO: 15261, SEQ ID NO: 15263, SEQ ID NO: 15265, SEQ ID NO: 15267, SEQ ID NO: 15269, SEQ ID NO: 15271, SEQ ID 10 NO: 15272, SEQ ID NO: 15274, SEQ ID NO: 15276, SEQ ID NO: 15278, SEQ ID NO: 15280. SEQ ID NO: 15282, SEQ ID NO: 15283, SEQ ID NO: 15285, SEQ ID NO: 15287, SEQ ID NO: 15289, SEQ ID NO: 15291, SEQ ID NO: 15292, SEQ ID NO: 15294, SEQ ID NO: 15295, SEQ ID NO: 15297, SEQ ID NO: 15298, SEQ ID NO: 15300, SEQ ID NO: 15301, SEQ ID NO: 15302, SEQ ID NO: 15304, SEQ ID NO: 15305, SEQ ID NO: 15307, SEQ ID NO: 15309, 15 SEQ ID NO: 15311, SEQ ID NO: 15313, SEQ ID NO: 15315, SEQ ID NO: 15316, SEQ ID NO: 15318, SEQ ID NO: 15319, SEQ ID NO: 15321, SEQ ID NO: 15323, SEQ ID NO: 15325, SEQ ID NO: 15327, SEQ ID NO: 15329, SEQ ID NO: 15331, SEQ ID NO: 15333, SEQ ID NO: 15334, SEQ ID NO: 15336, SEQ ID NO: 15338, SEQ ID NO: 15340, SEQ ID NO: 15342, SEQ ID NO: 15344, SEQ ID NO: 15346, SEQ ID NO: 15348, SEQ ID NO: 15350, SEQ ID 20 NO: 15352, SEQ ID NO: 15354, SEQ ID NO: 15355, SEQ ID NO: 15357, SEQ ID NO: 15359, SEQ ID NO: 15361, SEQ ID NO: 15363, SEQ ID NO: 15364, SEQ ID NO: 15366, SEQ ID NO: 15368, SEQ ID NO: 15370, SEQ ID NO: 15372, SEQ ID NO: 15374, SEQ ID NO: 15376, SEQ ID NO: 15378. 25 SEQ ID NO: 15380, SEQ ID NO: 15382, SEQ ID NO: 15384, SEQ ID NO: 15386, SEQ ID NO: 15388, SEQ ID NO: 15390, SEQ ID NO: 15391, SEQ ID NO: 15393, SEQ ID NO: 15395, SEQ ID NO: 15396, SEQ ID NO: 15397, SEQ ID NO: 15399, SEQ ID NO: 15401, SEQ ID NO: 15403, SEQ ID NO: 15404, SEQ ID NO: 15406, SEQ ID NO: 15407, SEQ ID NO: 15409, SEQ ID NO: 15411, SEQ ID NO: 15412, SEQ ID NO: 15414, SEQ ID NO: 15416, SEQ ID 30 NO: 15417, SEO ID NO: 15419, SEO ID NO: 15421, SEO ID NO: 15423, SEO ID NO: 15425. SEQ ID NO: 15427, SEQ ID NO: 15429, SEQ ID NO: 15431, SEQ ID NO: 15433, SEQ ID NO: 15435, SEQ ID NO: 15436, SEQ ID NO: 15438, SEQ ID NO: 15439, SEQ ID NO: 15441, SEQ ID NO: 15442, SEQ ID NO: 15443, SEQ ID NO: 15445, SEQ ID NO: 15446, SEQ ID NO: 15447, SEQ ID NO: 15448, SEQ ID NO: 15449, SEQ ID NO: 15450, SEQ ID NO: 15451. 35 SEQ ID NO: 15453, SEQ ID NO: 15455, SEQ ID NO: 15457, SEQ ID NO: 15459, SEQ ID NO: 15461, SEQ ID NO: 15463, SEQ ID NO: 15465, SEQ ID NO: 15467, SEQ ID NO: 15469, SEQ ID NO: 15471, SEQ ID NO: 15473, SEQ ID NO: 15475, SEQ ID NO: 15477, SEQ ID NO: 15478, SEQ ID NO: 15480, SEQ ID NO: 15482, SEQ ID NO: 15484, SEQ ID NO: 15485, SEQ ID NO: 15487, SEQ ID NO: 15489, SEQ ID NO: 15491, SEQ ID NO: 15492, SEQ ID 40 NO: 15494, SEQ ID NO: 15496, SEQ ID NO: 15497, SEQ ID NO: 15498, SEQ ID NO: 15500; SEQ ID NO: 15501, SEQ ID NO: 15502, SEQ ID NO: 15503, SEQ ID NO: 15505, SEQ ID NO: 15507, SEQ ID NO: 15509, SEQ ID NO: 15510, SEQ ID NO: 15511, SEQ ID NO: 15513, SEQ ID NO: 15514, SEQ ID NO: 15516, SEQ ID NO: 15518, SEQ ID NO: 15520, SEQ ID 45 NO: 15522, SEQ ID NO: 15524, SEQ ID NO: 15525, SEQ ID NO: 15527, SEQ ID NO: 15528, SEQ ID NO: 15529. SEQ ID NO: 15531, SEQ ID NO: 15533, SEQ ID NO: 15534, SEQ ID NO: 15535, SEQ ID NO: 15537, SEQ ID NO: 15539, SEQ ID NO: 15540, SEQ ID NO: 15542, SEQ ID NO: 15544. SEQ ID NO: 15545, SEQ ID NO: 15547, SEQ ID NO: 15548, SEQ ID NO: 15550, SEQ ID 50 NO: 15551, SEQ ID NO: 15552, SEQ ID NO: 15554, SEQ ID NO: 15556, SEQ ID NO: 15557, SEQ ID NO: 15558, SEQ ID NO: 15560, SEQ ID NO: 15561, SEQ ID NO: 15563, SEQ ID NO: 15564, SEO ID NO: 15565, SEO ID NO: 15567, SEO ID NO: 15569, SEO ID NO: 15571. SEQ ID NO: 15573, SEO ID NO: 15575, SEQ ID NO: 15577, SEQ ID NO: 15578, SEQ ID 55 NO: 15580, SEQ ID NO: 15581, SEQ ID NO: 15582, SEQ ID NO: 15584, SEQ ID NO: 15585, SEQ ID NO: 15587, SEQ ID NO: 15589, SEQ ID NO: 15591, SEQ ID NO: 15592, SEQ ID

NO: 15593, SEO ID NO: 15594, SEO ID NO: 15596, SEO ID NO: 15598, SEO ID NO: 15599, SEQ ID NO: 15601, SEQ ID NO: 15602, SEQ ID NO: 15603, SEQ ID NO: 15604, SEQ ID NO: 15606, SEQ ID NO: 15607, SEQ ID NO: 15608, SEQ ID NO: 15610, SEQ ID NO: 15611, SEQ ID NO: 15613, SEQ ID NO: 15615, SEQ ID NO: 15617, SEQ ID NO: 15619, SEQ ID 5 NO: 15621, SEO ID NO: 15623, SEO ID NO: 15625, SEQ ID NO: 15627, SEQ ID NO: 15629, SEQ ID NO: 15630, SEQ ID NO: 15632, SEQ ID NO: 15634, SEQ ID NO: 15636, SEQ ID NO: 15638, SEQ ID NO: 15640, SEQ ID NO: 15642, SEQ ID NO: 15644, SEQ ID NO: 15646, SEO ID NO: 15648, SEO ID NO: 15649, SEQ ID NO: 15650, SEQ ID NO: 15651, SEQ ID NO: 15653, SEQ ID NO: 15655, SEQ ID NO: 15656, SEQ ID NO: 15658, SEQ ID NO: 15660, 10 SEQ ID NO: 15661, SEQ ID NO: 15663, SEQ ID NO: 15665, SEQ ID NO: 15667, SEQ ID NO: 15669, SEQ ID NO: 15670, SEQ ID NO: 15671, SEQ ID NO: 15672, SEQ ID NO: 15674. SEQ ID NO: 15675, SEQ ID NO: 15676, SEQ ID NO: 15677, SEQ ID NO: 15679, SEQ ID NO: 15681, SEQ ID NO: 15683, SEQ ID NO: 15685, SEQ ID NO: 15687, SEQ ID NO: 15689, 15 SEQ ID NO: 15690, SEQ ID NO: 15692, SEQ ID NO: 15694, SEQ ID NO: 15695, SEQ ID NO: 15697, SEQ ID NO: 15699, SEO ID NO: 15701, SEO ID NO: 15703, SEQ ID NO: 15704, SEQ ID NO: 15706, SEQ ID NO: 15707, SEQ ID NO: 15709, SEQ ID NO: 15711, SEQ ID NO: 15713, SEQ ID NO: 15715, SEQ ID NO: 15717, SEQ ID NO: 15718, SEQ ID NO: 15719, SEQ ID NO: 15720, 20 SEQ ID NO: 15722, SEQ ID NO: 15723, SEQ ID NO: 15725, SEQ ID NO: 15727, SEQ ID NO: 15728, SEQ ID NO: 15729, SEQ ID NO: 15731, SEQ ID NO: 15732, SEQ ID NO: 15734, SEQ ID NO: 15735, SEQ ID NO: 15737, SEQ ID NO: 15738, SEQ ID NO: 15740, SEQ ID NO: 15742, SEQ ID NO: 15744, SEQ ID NO: 15746, SEQ ID NO: 15748, SEQ ID NO: 15749, SEQ ID NO: 15751, SEQ ID NO: 15752, SEQ ID NO: 15754, SEQ ID NO: 15756, SEQ ID . 25 NO: 15758, SEQ ID NO: 15760, SEQ ID NO: 15762, SEQ ID NO: 15764, SEQ ID NO: 15765, SEQ ID NO: 15767, SEQ ID NO: 15769, SEQ ID NO: 15771, SEQ ID NO: 15773, SEQ ID NO: 15775, SEQ ID NO: 15777, SEQ ID NO: 15778, SEQ ID NO: 15780, SEQ ID NO: 15781, SEQ ID NO: 15783, SEQ ID NO: 15785, SEQ ID NO: 15787, SEQ ID NO: 15789, SEQ ID 30 NO: 15791, SEQ ID NO: 15793, SEQ ID NO: 15795, SEQ ID NO: 15797, SEQ ID NO: 15799, SEQ ID NO: 15801, SEQ ID NO: 15802, SEQ ID NO: 15804, SEQ ID NO: 15806, SEQ ID NO: 15808, SEQ ID NO: 15810, SEQ ID NO: 15812, SEQ ID NO: 15814, SEQ ID NO: 15816, SEO ID NO: 15818, SEO ID NO: 15819, SEO ID NO: 15820, SEQ ID NO: 15821, SEQ ID NO: 15823, SEQ ID NO: 15825, SEQ ID NO: 15827, SEQ ID NO: 15829, SEQ ID NO: 15830. 35 SEQ ID NO: 15831, SEQ ID NO: 15832, SEQ ID NO: 15833, SEQ ID NO: 15835, SEQ ID NO: 15836, SEO ID NO: 15837, SEQ ID NO: 15839, SEQ ID NO: 15841, SEQ ID NO: 15843, SEQ ID NO: 15845, SEQ ID NO: 15846, SEQ ID NO: 15848, SEQ ID NO: 15850, SEQ ID NO: 15852, SEQ ID NO: 15853, SEQ ID NO: 15855, SEQ ID NO: 15857, SEQ ID NO: 15859, SEO ID NO: 15861. 40 SEQ ID NO: 15863, SEQ ID NO: 15865, SEQ ID NO: 15866, SEQ ID NO: 15867. SEO ID NO: 15869, SEQ ID NO: 15870, SEQ ID NO: 15872, SEQ ID NO: 15874, SEQ ID NO: 15876. SEO ID NO: 15878, SEO ID NO: 15880, SEQ ID NO: 15881, SEQ ID NO: 15882, SEQ ID NO: 15883, SEQ ID NO: 15885, SEQ ID NO: 15887, SEQ ID NO: 15889, SEQ ID NO: 15891, 45 SEQ ID NO: 15892, SEQ ID NO: 15893, SEQ ID NO: 15895, SEQ ID NO: 15897, SEQ ID NO: 15899, SEO ID NO: 15900, SEO ID NO: 15901, SEO ID NO: 15903, SEQ ID NO: 15905. SEQ ID NO: 15906, SEQ ID NO: 15908, SEQ ID NO: 15909, SEQ ID NO: 15910, SEQ ID NO: 15912, SEO ID NO: 15914, SEO ID NO: 15916, SEQ ID NO: 15917, SEQ ID NO: 15919, SEQ ID NO: 15920, SEQ ID NO: 15922, SEQ ID NO: 15924, SEQ ID NO: 15926, SEQ ID 50 NO: 15928, SEO ID NO: 15929, SEO ID NO: 15930, SEO ID NO: 15932, SEO ID NO: 15934, SEO ID NO: 15936, SEO ID NO: 15938, SEO ID NO: 15940, SEO ID NO: 15942, SEO ID NO: 15944, SEQ ID NO: 15946, SEQ ID NO: 15948, SEQ ID NO: 15950, SEQ ID NO: 15952, SEQ ID NO: 15954, SEQ ID NO: 15956, SEQ ID NO: 15958, SEQ ID NO: 15960, SEQ ID NO: 15962, SEQ ID NO: 15964, SEQ ID NO: 15966, SEQ ID NO: 15968, SEQ ID NO: 15970, 55 SEQ ID NO: 15972, SEQ ID NO: 15974, SEQ ID NO: 15976, SEQ ID NO: 15978, SEQ ID

NO: 15980, SEQ ID NO: 15982, SEQ ID NO: 15984, SEQ ID NO: 15986, SEQ ID NO: 15988. SEQ ID NO: 15990, SEQ ID NO: 15992, SEQ ID NO: 15993, SEQ ID NO: 15995, SEQ ID NO: 15997, SEQ ID NO: 15999, SEQ ID NO: 16001, SEQ ID NO: 16003, SEQ ID NO: 16005. SEQ ID NO: 16007, SEQ ID NO: 16009, SEQ ID NO: 16011, SEQ ID NO: 16013, SEQ ID NO: 16015, SEQ ID NO: 16017, SEQ ID NO: 16019, SEQ ID NO: 16021, SEQ ID NO: 16023. SEQ ID NO: 16025, SEQ ID NO: 16027, SEQ ID NO: 16029, SEQ ID NO: 16031, SEQ ID NO: 16033, SEQ ID NO: 16035, SEQ ID NO: 16037, SEQ ID NO: 16039, SEQ ID NO: 16041. SEQ ID NO: 16043, SEQ ID NO: 16045, SEQ ID NO: 16047, SEQ ID NO: 16048, SEQ ID NO: 16049, SEQ ID 10 NO: 16051, SEQ ID NO: 16052, SEQ ID NO: 16054, SEQ ID NO: 16056, SEQ ID NO: 16057. SEQ ID NO: 16059, SEQ ID NO: 16061, SEQ ID NO: 16063, SEQ ID NO: 16065, SEQ ID NO: 16067, SEQ ID NO: 16069, SEQ ID NO: 16071, SEQ ID NO: 16073, SEQ ID NO: 16075, SEO ID NO: 16077, SEO ID NO: 16079, SEO ID NO: 16081, SEO ID NO: 16083, SEO ID 15 NO: 16085, SEQ ID NO: 16087, SEQ ID NO: 16089, SEQ ID NO: 16091, SEQ ID NO: 16093. SEQ ID NO: 16095, SEQ ID NO: 16097, SEQ ID NO: 16099, SEQ ID NO: 16101, SEQ ID NO: 16103, SEQ ID NO: 16105, SEQ ID NO: 16107, SEQ ID NO: 16109, SEQ ID NO: 16219, SEQ ID NO: 16220, SEQ ID NO: 16222, SEQ ID NO: 16224, SEQ ID NO: 16225, SEQ ID NO: 16226, SEQ ID NO: 16228, SEQ ID NO: 16229, SEQ ID NO: 16230. 20 SEQ ID NO: 16232, SEQ ID NO: 16233, SEQ ID NO: 16235, SEQ ID NO: 16236, SEQ ID NO: 16238, SEQ ID NO: 16240, SEQ ID NO: 16242, SEQ ID NO: 16243, SEQ ID NO: 16245, SEQ ID NO: 16246, SEQ ID NO: 16247, SEQ ID NO: 16248, SEQ ID NO: 16249, SEQ ID NO: 16250, SEQ ID NO: 16251, SEQ ID NO: 16252, SEQ ID NO: 16253, SEQ ID NO: 16254. SEQ ID NO: 16255, SEQ ID NO: 16257, SEQ ID NO: 16258, SEQ ID NO: 16259, SEQ ID 25 NO: 16260, SEQ ID NO: 16261, SEQ ID NO: 16262, SEQ ID NO: 16264, SEQ ID NO: 16265, SEQ ID NO: 16266, SEQ ID NO: 16267, SEQ ID NO: 16268, SEQ ID NO: 16269, SEQ ID NO: 16270, SEQ ID NO: 16272, SEQ ID NO: 16273, SEQ ID NO: 16274, SEQ ID NO: 16275, SEQ ID NO: 16276, SEQ ID NO: 16277, SEQ ID NO: 16278, SEQ ID NO: 16279, SEQ ID 30 NO: 16280, SEQ ID NO: 16281, SEQ ID NO: 16282, SEQ ID NO: 16283, SEQ ID NO: 16284, SEQ ID NO: 16285, SEQ ID NO: 16286, SEQ ID NO: 16287, SEQ ID NO: 16289, SEQ ID NO: 16291, SEQ ID NO: 16293, SEQ ID NO: 16294, SEQ ID NO: 16295, SEQ ID NO: 16297, SEQ ID NO: 16299, SEQ ID NO: 16301, SEQ ID NO: 16303, SEQ ID NO: 16304, SEQ ID NO: 16306, SEQ ID NO: 16307, SEQ ID NO: 16308, SEQ ID NO: 16309, SEQ ID NO: 16310, 35 SEQ ID NO: 16312, SEQ ID NO: 16314, SEQ ID NO: 16315, SEQ ID NO: 16316, SEQ ID NO: 16317, SEQ ID NO: 16318, SEQ ID NO: 16319, SEQ ID NO: 16320, SEQ ID NO: 16321, SEQ ID NO: 16322, SEQ ID NO: 16323, SEQ ID NO: 16324, SEQ ID NO: 16325, SEQ ID NO: 16327, SEQ ID NO: 16328, SEQ ID NO: 16330, SEQ ID NO: 16331, SEQ ID NO: 16332, SEQ ID NO: 16333, SEQ ID NO: 16334, SEQ ID NO: 16336, SEQ ID NO: 16337, SEQ ID 40 NO: 16338, SEQ ID NO: 16339, SEQ ID NO: 16340, SEQ ID NO: 16341, SEQ ID NO: 16343, SEO ID NO: 16345. SEQ ID NO: 16346, SEQ ID NO: 16347, SEQ ID NO: 16348, SEQ ID NO: 16350, SEQ ID NO: 16351, SEQ ID NO: 16352, SEQ ID NO: 16353, SEQ ID NO: 16354, SEQ ID NO: 16356, 45 SEQ ID NO: 16358, SEQ ID NO: 16359, SEQ ID NO: 16360, SEQ ID NO: 16362, SEQ ID NO: 16363, SEQ ID NO: 16364, SEQ ID NO: 16365, SEQ ID NO: 16367, SEQ ID NO: 16369, SEQ ID NO: 16371, SEQ ID NO: 16372, SEQ ID NO: 16373, SEQ ID NO: 16374, SEQ ID NO: 16376, SEQ ID NO: 16377, SEQ ID NO: 16378, SEQ ID NO: 16379, SEQ ID NO: 16380, SEQ ID NO: 16381, SEQ ID NO: 16383, SEQ ID NO: 16384, SEQ ID NO: 16385, SEQ ID 50 NO: 16387, SEQ ID NO: 16389, SEQ ID NO: 16391, SEQ ID NO: 16393, SEQ ID NO: 16394, SEQ ID NO: 16395, SEQ ID NO: 16396, SEQ ID NO: 16398, SEQ ID NO: 16400, SEQ ID NO: 16401, SEQ ID NO: 16402, SEQ ID NO: 16403, SEQ ID NO: 16404, SEQ ID NO: 16406, SEQ ID NO: 16408, SEQ ID NO: 16409, SEQ ID NO: 16411, SEQ ID NO: 16412, SEQ ID NO: 16414, SEQ ID NO: 16416, SEQ ID NO: 16418, SEQ ID NO: 16420, SEQ ID NO: 16421, 55 SEQ ID NO: 16422, SEQ ID NO: 16423, SEQ ID NO: 16424, SEQ ID NO: 16425, SEQ ID

NO: 16426, SEQ ID NO: 16427, SEQ ID NO: 16428, SEQ ID NO: 16429, SEQ ID NO: 16431, SEQ ID NO: 16433, SEQ ID NO: 16435, SEQ ID NO: 16436, SEQ ID NO: 16437, SEQ ID NO: 16438, SEQ ID NO: 16440, SEQ ID NO: 16441, SEQ ID NO: 16443, SEQ ID NO: 16445. SEQ ID NO: 16447, SEQ ID NO: 16448, SEQ ID NO: 16449, SEQ ID NO: 16450, SEO ID 5 NO: 16451, SEQ ID NO: 16452, SEQ ID NO: 16453, SEQ ID NO: 16454, SEQ ID NO: 16455. SEO ID NO: 16456, SEO ID NO: 16457, SEQ ID NO: 16458, SEQ ID NO: 16459, SEQ ID NO: 16460, SEQ ID NO: 16461, SEQ ID NO: 16462, SEQ ID NO: 16464, SEQ ID NO: 16465. SEQ ID NO: 16467, SEQ ID NO: 16469, SEQ ID NO: 16471, SEQ ID NO: 16473, SEQ ID NO: 16474, SEO ID NO: 16476, SEO ID NO: 16478, SEO ID NO: 16479, SEO ID NO: 16481. 10 SEO ID NO: 16483. SEQ ID NO: 16484, SEQ ID NO: 16486, SEQ ID NO: 16487, SEQ ID NO: 16489, SEO ID NO: 16490, SEQ ID NO: 16492, SEQ ID NO: 16494, SEQ ID NO: 16496, SEQ ID NO: 16497. SEQ ID NO: 16499, SEQ ID NO: 16500, SEQ ID NO: 16501, SEQ ID NO: 16503, SEQ ID 15 NO: 16505, SEQ ID NO: 16506, SEQ ID NO: 16508, SEQ ID NO: 16509, SEQ ID NO: 16511. SEQ ID NO: 16512, SEQ ID NO: 16513, SEQ ID NO: 16514, SEQ ID NO: 16515, SEQ ID NO: 16516, SEQ ID NO: 16517, SEQ ID NO: 16518, SEQ ID NO: 16519, SEQ ID NO: 16520. SEQ ID NO: 16522, SEQ ID NO: 16524, SEQ ID NO: 16526, SEQ ID NO: 16527, SEQ ID NO: 16529, SEQ ID NO: 16531, SEQ ID NO: 16532, SEQ ID NO: 16534, SEQ ID NO: 16535, 20 SEQ ID NO: 16536, SEQ ID NO: 16537, SEQ ID NO: 16539, SEQ ID NO: 16540, SEQ ID NO: 16542, SEQ ID NO: 16544, SEQ ID NO: 16546, SEQ ID NO: 16547, SEQ ID NO: 16548. SEQ ID NO: 16550, SEQ ID NO: 16552, SEQ ID NO: 16553, SEQ ID NO: 16555, SEQ ID NO: 16557, SEQ ID NO: 16559, SEQ ID NO: 16561, SEQ ID NO: 16563, SEQ ID NO: 16564. SEQ ID NO: 16565, SEQ ID NO: 16567, SEQ ID NO: 16568, SEQ ID NO: 16569, SEQ ID 25 NO: 16570, SEQ ID NO: 16571, SEQ ID NO: 16573, SEQ ID NO: 16574, SEQ ID NO: 16575. SEQ ID NO: 16576, SEQ ID NO: 16577, SEQ ID NO: 16578, SEQ ID NO: 16579, SEQ ID NO: 16580, SEQ ID NO: 16581, SEQ ID NO: 16583, SEQ ID NO: 16585, SEQ ID NO: 16586, SEQ ID NO: 16588, SEQ ID NO: 16589, SEQ ID NO: 16591, SEQ ID NO: 16593, SEQ ID 30 NO: 16594, SEQ ID NO: 16596, SEQ ID NO: 16597, SEQ ID NO: 16598, SEQ ID NO: 16600, SEQ ID NO: 16601, SEQ ID NO: 16603, SEQ ID NO: 16604, SEQ ID NO: 16606, SEQ ID NO: 16607, SEQ ID NO: 16608, SEQ ID NO: 16609, SEQ ID NO: 16611, SEQ ID NO: 16612. SEO ID NO: 16613, SEO ID NO: 16614, SEO ID NO: 16615, SEO ID NO: 16617, SEO ID NO: 16618, SEQ ID NO: 16620, SEQ ID NO: 16622, SEQ ID NO: 16624, SEQ ID NO: 16626. 35 SEQ ID NO: 16627, SEQ ID NO: 16628, SEQ ID NO: 16629, SEQ ID NO: 16631, SEQ ID NO: 16633, SEQ ID NO: 16635, SEO ID NO: 16636, SEO ID NO: 16637, SEO ID NO: 16639, SEO ID NO: 16640. SEQ ID NO: 16642, SEQ ID NO: 16643, SEQ ID NO: 16645, SEQ ID NO: 16646, SEQ ID NO: 16647, SEQ ID NO: 16648, SEQ ID NO: 16649, SEQ ID NO: 16650, SEQ ID NO: 16651, 40 SEQ ID NO: 16652, SEQ ID NO: 16653, SEQ ID NO: 16654, SEQ ID NO: 16655, SEQ ID NO: 16656, SEQ ID NO: 16657, SEQ ID NO: 16658, SEQ ID NO: 16659, SEQ ID NO: 16660. SEQ ID NO: 16661, SEQ ID NO: 16662, SEQ ID NO: 16664, SEQ ID NO: 16666, SEQ ID NO: 16667, SEQ ID NO: 16668, SEQ ID NO: 16669, SEQ ID NO: 16670, SEQ ID NO: 16671. 45 SEQ ID NO: 16672, SEQ ID NO: 16673, SEQ ID NO: 16675, SEQ ID NO: 16676, SEQ ID NO: 16677, SEQ ID NO: 16678, SEQ ID NO: 16679, SEQ ID NO: 16681, SEQ ID NO: 16682, SEQ ID NO: 16683, SEO ID NO: 16684, SEO ID NO: 16686, SEO ID NO: 16687, SEO ID NO: 16689, SEQ ID NO: 16691, SEQ ID NO: 16692, SEQ ID NO: 16694, SEQ ID NO: 16695. SEQ ID NO: 16696, SEQ ID NO: 16697, SEQ ID NO: 16698, SEQ ID NO: 16700, SEQ ID 50 NO: 16701, SEQ ID NO: 16703, SEQ ID NO: 16705, SEQ ID NO: 16706, SEQ ID NO: 16707, SEQ ID NO: 16709, SEQ ID NO: 16710, SEQ ID NO: 16711, SEQ ID NO: 16713, SEQ ID NO: 16715, SEQ ID NO: 16716, SEQ ID NO: 16717, SEQ ID NO: 16718, SEQ ID NO: 16719, SEQ ID NO: 16720, SEQ ID NO: 16721, SEQ ID NO: 16722, SEQ ID NO: 16724, SEQ ID 55 NO: 16725, SEQ ID NO: 16727, SEQ ID NO: 16729, SEQ ID NO: 16731, SEQ ID NO: 16733, SEQ ID NO: 16734, SEQ ID NO: 16735, SEQ ID NO: 16736, SEQ ID NO: 16737, SEQ ID

NO: 16738, SEQ ID NO: 16739, SEQ ID NO: 16740, SEQ ID NO: 16742, SEQ ID NO: 16744, SEO ID NO: 16746, SEO ID NO: 16748, SEO ID NO: 16749, SEO ID NO: 16750, SEO ID NO: 16751, SEQ ID NO: 16753, SEQ ID NO: 16754, SEQ ID NO: 16755, SEQ ID NO: 16756, SEO ID NO: 16757. 5 SEO ID NO: 16758, SEO ID NO: 16759, SEO ID NO: 16760, SEQ ID NO: 16761, SEO ID NO: 16762, SEO ID NO: 16764, SEO ID NO: 16766, SEQ ID NO: 16768, SEQ ID NO: 16769, SEO ID NO: 16770, SEO ID NO: 16772, SEO ID NO: 16773, SEQ ID NO: 16774, SEQ ID NO: 16775, SEQ ID NO: 16777, SEQ ID NO: 16778, SEQ ID NO: 16779, SEQ ID NO: 16780, SEO ID NO: 16782, SEQ ID NO: 16783, SEQ ID NO: 16785, SEQ ID NO: 16787, SEQ ID 10 NO: 16789, SEQ ID NO: 16790, SEQ ID NO: 16792, SEQ ID NO: 16794, SEQ ID NO: 16796. SEO ID NO: 16798, SEQ ID NO: 16799, SEQ ID NO: 16800, SEQ ID NO: 16802, SEQ ID NO: 16803, SEQ ID NO: 16805, SEQ ID NO: 16806, SEQ ID NO: 16808, SEQ ID NO: 16810, SEQ ID NO: 16811, SEQ ID NO: 16812, SEQ ID NO: 16814, SEQ ID NO: 16816, SEQ ID 15 NO: 16817, SEQ ID NO: 16819, SEQ ID NO: 16820, SEQ ID NO: 16821, SEQ ID NO: 16823, SEQ ID NO: 16824, SEQ ID NO: 16826, SEQ ID NO: 16827, SEQ ID NO: 16828, SEQ ID NO: 16829, SEQ ID NO: 16830, SEQ ID NO: 16831, SEQ ID NO: 16832, SEQ ID NO: 16833, SEQ ID NO: 16834, SEQ ID NO: 16835, SEQ ID NO: 16836, SEQ ID NO: 16837, SEQ ID NO: 16838, SEQ ID NO: 16839, SEQ ID NO: 16840, SEQ ID NO: 16841, SEQ ID NO: 16842, 20 SEQ ID NO: 16843, SEQ ID NO: 16844, SEQ ID NO: 16846, SEQ ID NO: 16848, SEQ ID NO: 16850, SEQ ID NO: 16851, SEQ ID NO: 16852, SEQ ID NO: 16854, SEQ ID NO: 16856, SEQ ID NO: 16858, SEQ ID NO: 16859, SEQ ID NO: 16860, SEQ ID NO: 16861, SEQ ID NO: 16862, SEQ ID NO: 16864, SEQ ID NO: 16866; SEQ ID NO: 16867, SEQ ID NO: 16868, SEQ ID NO: 16869, SEQ ID NO: 16871, SEQ ID NO: 16872, SEQ ID NO: 16873, SEQ ID 25 NO: 16874, SEQ ID NO: 16875, SEQ ID NO: 16877, SEQ ID NO: 16878, SEQ ID NO: 16880, SEQ ID NO: 16881, SEQ ID NO: 16882, SEQ ID NO: 16883, SEQ ID NO: 16885, SEQ ID NO: 16886, SEQ ID NO: 16887, SEQ ID NO: 16888, SEQ ID NO: 16889, SEQ ID NO: 16890. SEO ID NO: 16891, 30 SEQ ID NO: 16893, SEQ ID NO: 16894, SEQ ID NO: 16895, SEQ ID NO: 16897, SEQ ID NO: 16898, SEQ ID NO: 16899, SEQ ID NO: 16900, SEQ ID NO: 16902, SEQ ID NO: 16904, SEQ ID NO: 16905, SEQ ID NO: 16906, SEQ ID NO: 16907, SEQ ID NO: 16908, SEQ ID NO: 16910, SEQ ID NO: 16911, SEQ ID NO: 16912, SEQ ID NO: 16913, SEQ ID NO: 16914, SEQ ID NO: 16915, SEQ ID NO: 16916, SEQ ID NO: 16917, SEQ ID NO: 16918, SEQ ID 35 NO: 16919, SEQ ID NO: 16920, SEQ ID NO: 16922, SEQ ID NO: 16923, SEQ ID NO: 16924, SEQ ID NO: 16926, SEQ ID NO: 16927, SEQ ID NO: 16929, SEQ ID NO: 16930, SEQ ID NO: 16931, SEQ ID NO: 16932, SEQ ID NO: 16933, SEQ ID NO: 16934, SEQ ID NO: 16936, SEQ ID NO: 16938, SEQ ID NO: 16940, SEQ ID NO: 16942, SEQ ID NO: 16944, SEQ ID NO: 16945, SEQ ID NO: 16946, SEQ ID NO: 16948, SEQ ID NO: 16949, SEQ ID NO: 16950, 40 SEQ ID NO: 16951, SEQ ID NO: 16952, SEQ ID NO: 16953, SEQ ID NO: 16955, SEQ ID NO: 16957, SEQ ID NO: 16958, SEQ ID NO: 16959, SEQ ID NO: 16961, SEQ ID NO: 16962, SEQ ID NO: 16964, SEQ ID NO: 16966, SEQ ID NO: 16967, SEQ ID NO: 16969, SEQ ID NO: 16970, SEQ ID NO: 16972, SEQ ID NO: 16973, SEQ ID NO: 16974, SEQ ID NO: 16975, SEQ ID NO: 16977, SEQ ID NO: 16978, SEQ ID NO: 16979, SEQ ID NO: 16981, SEQ ID 45 NO: 16982, SEQ ID NO: 16983, SEQ ID NO: 16984, SEQ ID NO: 16985, SEQ ID NO: 16986. SEQ ID NO: 16988, SEQ ID NO: 16989, SEQ ID NO: 16991, SEQ ID NO: 16992, SEQ ID NO: 16993, SEQ ID NO: 16994, SEQ ID NO: 16995, SEQ ID NO: 16996, SEQ ID NO: 16997, SEQ ID NO: 16998, SEQ ID NO: 17000, SEQ ID NO: 17001, SEQ ID NO: 17002, SEQ ID 50 NO: 17004, SEQ ID NO: 17005, SEQ ID NO: 17006, SEQ ID NO: 17007, SEQ ID NO: 17008, SEQ ID NO: 17009, SEQ ID NO: 17010, SEQ ID NO: 17011, SEQ ID NO: 17012, SEQ ID NO: 17013, SEQ ID NO: 17014, SEQ ID NO: 17015, SEQ ID NO: 17016, SEQ ID NO: 17017, SEO ID NO: 17018. SEQ ID NO: 17020, SEQ ID NO: 17021, SEQ ID NO: 17022, SEQ ID NO: 17023, SEQ ID 55 NO: 17024, SEQ ID NO: 17026, SEQ ID NO: 17027, SEQ ID NO: 17029, SEQ ID NO: 17030,

SEQ ID NO: 17031, SEQ ID NO: 17033, SEQ ID NO: 17034, SEQ ID NO: 17035, SEQ ID NO: 17036, SEQ ID NO: 17037, SEQ ID NO: 17039, SEQ ID NO: 17041, SEQ ID NO: 17043, SEQ ID NO: 17044, SEQ ID NO: 17045, SEQ ID NO: 17046, SEQ ID NO: 17047, SEQ ID NO: 17048, SEQ ID NO: 17049, SEQ ID NO: 17050, SEQ ID NO: 17052, SEQ ID NO: 17054, 5 SEQ ID NO: 17055, SEQ ID NO: 17056, SEQ ID NO: 17057, SEQ ID NO: 17059, SEQ ID NO: 17061, SEQ ID NO: 17063, SEQ ID NO: 17065, SEQ ID NO: 17066, SEQ ID NO: 17067. SEQ ID NO: 17068, SEQ ID NO: 17069, SEQ ID NO: 17070, SEQ ID NO: 17071, SEO ID NO: 17073, SEQ ID NO: 17075, SEQ ID NO: 17077, SEQ ID NO: 17078, SEQ ID NO: 17080. SEQ ID NO: 17082, SEQ ID NO: 17084, SEQ ID NO: 17086, SEQ ID NO: 17088, SEO ID 10 NO: 17090, SEQ ID NO: 17092, SEQ ID NO: 17094, SEQ ID NO: 17096, SEQ ID NO: 17098. SEQ ID NO: 17100, SEQ ID NO: 17102, SEQ ID NO: 17103, SEQ ID NO: 17105, SEO ID NO: 17107, SEQ ID NO: 17108, SEQ ID NO: 17110, SEQ ID NO: 17112, SEQ ID NO: 17114. SEQ ID NO: 17116, SEQ ID NO: 17118, SEQ ID NO: 17119, SEQ ID NO: 17121, SEQ ID 15 NO: 17123, SEQ ID NO: 17125, SEQ ID NO: 17126, SEQ ID NO: 17128, SEQ ID NO: 17130. SEQ ID NO: 17132, SEQ ID NO: 17134, SEQ ID NO: 17136, SEQ ID NO: 17138, SEQ ID NO: 17139, SEQ ID NO: 17141, SEQ ID NO: 17143, SEQ ID NO: 17145, SEQ ID NO: 17147, SEQ ID NO: 17149, SEQ ID NO: 17151, SEQ ID NO: 17153, SEQ ID NO: 17155, SEO ID NO: 17157, SEQ ID NO: 17159, SEQ ID NO: 17160, SEQ ID NO: 17162, SEQ ID NO: 17164. 20 SEQ ID NO: 17166, SEQ ID NO: 17168, SEQ ID NO: 17170, SEO ID NO: 17172, SEO ID NO: 17174, SEQ ID NO: 17176, SEQ ID NO: 17178, SEQ ID NO: 17180, SEQ ID NO: 17182, SEQ ID NO: 17183. SEQ ID NO: 17185, SEQ ID NO: 17187, SEQ ID NO: 17189, SEQ ID NO: 17190, SEQ ID NO: 17192, SEQ ID NO: 17193, SEQ ID NO: 17195, SEQ ID NO: 17197, SEQ ID NO: 17199. 25 SEQ ID NO: 17201, SEQ ID NO: 17202, SEQ ID NO: 17204, SEQ ID NO: 17206, SEQ ID NO: 17208, SEQ ID NO: 17209, SEQ ID NO: 17210, SEQ ID NO: 17212, SEQ ID NO: 17213. SEQ ID NO: 17214, SEQ ID NO: 17216, SEQ ID NO: 17218, SEQ ID NO: 17220, SEQ ID NO: 17222, SEQ ID NO: 17224, SEQ ID NO: 17226, SEQ ID NO: 17228, SEO ID NO: 17230. SEQ ID NO: 17232, SEQ ID NO: 17234, SEQ ID NO: 17236, SEQ ID NO: 17238, SEQ ID 30 NO: 17240, SEQ ID NO: 17242, SEQ ID NO: 17244, SEQ ID NO: 17246, SEO ID NO: 17248. SEQ ID NO: 17249, SEQ ID NO: 17251, SEQ ID NO: 17253, SEQ ID NO: 17255, SEQ ID NO: 17256, SEQ ID NO: 17258, SEQ ID NO: 17259, SEQ ID NO: 17261, SEQ ID NO: 17263, SEQ ID NO: 17264, SEQ ID NO: 17265, SEQ ID NO: 17267, SEQ ID NO: 17268, SEQ ID 35 NO: 17270, SEQ ID NO: 17272, SEQ ID NO: 17274, SEQ ID NO: 17275, SEQ ID NO: 17277, SEQ ID NO: 17279, SEQ ID NO: 17281, SEQ ID NO: 17283, SEQ ID NO: 17285, SEQ ID NO: 17287, SEQ ID NO: 17289, SEQ ID NO: 17290, SEQ ID NO: 17292, SEQ ID NO: 17294, SEQ ID NO: 17296, SEQ ID NO: 17297, SEQ ID NO: 17299, SEQ ID NO: 17300, SEQ ID NO: 17302, SEQ ID NO: 17304, SEQ ID NO: 17305, SEQ ID NO: 17307, SEQ ID NO: 17309, 40 SEQ ID NO: 17310, SEQ ID NO: 17312, SEQ ID NO: 17314, SEQ ID NO: 17315, SEQ ID NO: 17316, SEQ ID NO: 17318, SEQ ID NO: 17320, SEQ ID NO: 17322, SEO ID NO: 17324 SEQ ID NO: 17326, SEQ ID NO: 17328, SEQ ID NO: 17330, SEQ ID NO: 17332, SEQ ID NO: 17334, SEQ ID NO: 17336, SEQ ID NO: 17338, SEQ ID NO: 17340, SEQ ID NO: 17341. SEQ ID NO: 17343, SEQ ID NO: 17344, SEQ ID NO: 17345, SEQ ID NO: 17347, SEQ ID 45 NO: 17349, SEQ ID NO: 17351, SEQ ID NO: 17353, SEQ ID NO: 17355, SEQ ID NO: 17356. SEQ ID NO: 17358. SEQ ID NO: 17360, SEQ ID NO: 17362, SEQ ID NO: 17364, SEQ ID NO: 17365, SEO ID NO: 17366, SEQ ID NO: 17368, SEQ ID NO: 17370, SEO ID NO: 17371, SEO ID NO: 17372 50 SEQ ID NO: 17374, SEQ ID NO: 17376, SEQ ID NO: 17377, SEQ ID NO: 17378, SEQ ID NO: 17380, SEQ ID NO: 17381, SEQ ID NO: 17383, SEQ ID NO: 17385, SEO ID NO: 17387. SEQ ID NO: 17388, SEQ ID NO: 17390, SEQ ID NO: 17392, SEQ ID NO: 17393, SEQ ID NO: 17395, SEQ ID NO: 17397, SEQ ID NO: 17398, SEQ ID NO: 17399, SEQ ID NO: 17401. SEQ ID NO: 17402, SEQ ID NO: 17404, SEQ ID NO: 17406, SEQ ID NO: 17408, SEQ ID 55 NO: 17410, SEQ ID NO: 17412, SEQ ID NO: 17414, SEQ ID NO: 17416, SEQ ID NO: 17418,

SEO ID NO: 17420, SEO ID NO: 17422, SEO ID NO: 17424, SEO ID NO: 17426, SEO ID NO: 17427, SEQ ID NO: 17429, SEQ ID NO: 17430, SEQ ID NO: 17432, SEQ ID NO: 17433, SEQ ID NO: 17434, SEQ ID NO: 17436, SEQ ID NO: 17437, SEQ ID NO: 17438, SEQ ID NO: 17440, SEQ ID NO: 17442, SEQ ID NO: 17443, SEQ ID NO: 17445, SEQ ID NO: 17447, 5 SEQ ID NO: 17449, SEQ ID NO: 17450, SEQ ID NO: 17452, SEQ ID NO: 17454, SEQ ID NO: 17456, SEQ ID NO: 17457, SEQ ID NO: 17459, SEQ ID NO: 17460, SEQ ID NO: 17461. SEQ ID NO: 17463, SEQ ID NO: 17465, SEQ ID NO: 17467, SEQ ID NO: 17468, SEQ ID NO: 17470, SEQ ID NO: 17472, SEQ ID NO: 17474, SEQ ID NO: 17475, SEQ ID NO: 17477. SEQ ID NO: 17479, SEQ ID NO: 17480, SEQ ID NO: 17482, SEQ ID NO: 17484, SEQ ID 10 NO: 17485, SEQ ID NO: 17487, SEQ ID NO: 17489, SEQ ID NO: 17490, SEQ ID NO: 17492, SEQ ID NO: 17494, SEQ ID NO: 17496, SEQ ID NO: 17498, SEQ ID NO: 17500, SEQ ID NO: 17502, SEQ ID NO: 17504, SEQ ID NO: 17506, SEQ ID NO: 17508, SEQ ID NO: 17510, SEQ ID NO: 17512, SEQ ID NO: 17514, SEQ ID NO: 17516, SEQ ID NO: 17518, SEQ ID 15 NO: 17520, SEQ ID NO: 17522, SEQ ID NO: 17524, SEQ ID NO: 17526, SEQ ID NO: 17527, SEQ ID NO: 17529, SEO ID NO: 17531, SEO ID NO: 17532, SEO ID NO: 17533, SEO ID NO: 17535, SEO ID NO: 17537, SEQ ID NO: 17539, SEQ ID NO: 17541, SEQ ID NO: 17543, SEO ID NO: 17545. SEQ ID NO: 17547, SEQ ID NO: 17549, SEQ ID NO: 17551, SEQ ID NO: 17553, SEQ ID 20 NO: 17555, SEQ ID NO: 17557, SEQ ID NO: 17559, SEQ ID NO: 17561, SEQ ID NO: 17563, SEQ ID NO: 17565, SEQ ID NO: 17567, SEQ ID NO: 17569, SEQ ID NO: 17571, SEQ ID NO: 17572, SEQ ID NO: 17574, SEQ ID NO: 17576, SEQ ID NO: 17578, SEQ ID NO: 17579, SEQ ID NO: 17581, SEQ ID NO: 17583, SEQ ID NO: 17585, SEQ ID NO: 17586, SEQ ID NO: 17588, SEQ ID NO: 17589, SEQ ID NO: 17591, SEQ ID NO: 17593, SEQ ID NO: 17594, 25 SEQ ID NO: 17596, SEQ ID NO: 17598, SEQ ID NO: 17600, SEQ ID NO: 17602, SEQ ID NO: 17604, SEQ ID NO: 17606, SEQ ID NO: 17608, SEQ ID NO: 17610, SEQ ID NO: 17612, SEQ ID NO: 17614, SEQ ID NO: 17616, SEQ ID NO: 17618, SEQ ID NO: 17620, SEQ ID NO: 17622, SEQ ID NO: 17624, SEQ ID NO: 17626, SEQ ID NO: 17628, SEQ ID NO: 17630. 30 SEQ ID NO: 17632, SEQ ID NO: 17634, SEQ ID NO: 17636, SEQ ID NO: 17638, SEQ ID NO: 17640, SEQ ID NO: 17642, SEQ ID NO: 17644, SEQ ID NO: 17646, SEQ ID NO: 17648. SEQ ID NO: 17649, SEQ ID NO: 17650, SEQ ID NO: 17652, SEQ ID NO: 17654, SEQ ID NO: 17656, SEQ ID NO: 17657, SEQ ID NO: 17659, SEQ ID NO: 17660, SEQ ID NO: 17662, SEQ ID NO: 17663, SEQ ID NO: 17665, SEQ ID NO: 17666, SEQ ID NO: 17668, SEQ ID 35 NO: 17670, SEQ ID NO: 17672, SEQ ID NO: 17674, SEQ ID NO: 17676, SEQ ID NO: 17678, SEQ ID NO: 17680, SEQ ID NO: 17681, SEQ ID NO: 17682, SEQ ID NO: 17683, SEQ ID NO: 17685, SEQ ID NO: 17687, SEQ ID NO: 17689, SEQ ID NO: 17691, SEQ ID NO: 17693. SEQ ID NO: 17695, SEQ ID NO: 17697, SEQ ID NO: 17699; SEQ ID NO: 17701, SEQ ID NO: 17703, SEQ ID NO: 17705, SEQ ID NO: 17706, SEQ ID NO: 17708, SEQ ID NO: 17710, 40 SEQ ID NO: 17712, SEQ ID NO: 17714, SEQ ID NO: 17716, SEQ ID NO: 17717, SEQ ID NO: 17718, SEQ ID NO: 17720, SEQ ID NO: 17721, SEQ ID NO: 17722, SEQ ID NO: 17723, SEQ ID NO: 17724, SEQ ID NO: 17726, SEQ ID NO: 17728, SEQ ID NO: 17729, SEQ ID NO: 17730, SEQ ID 45 NO: 17732, SEQ ID NO: 17733, SEQ ID NO: 17735, SEQ ID NO: 17737, SEQ ID NO: 17739, SEQ ID NO: 17740, SEQ ID NO: 17742, SEQ ID NO: 17744, SEQ ID NO: 17746, SEQ ID NO: 17747, SEQ ID NO: 17748, SEQ ID NO: 17750, SEQ ID NO: 17751, SEQ ID NO: 17753, SEQ ID NO: 17754, SEQ ID NO: 17756, SEQ ID NO: 17758, SEQ ID NO: 17759, SEQ ID NO: 17761, SEQ ID NO: 17762, SEQ ID NO: 17763, SEQ ID NO: 17764, SEQ ID NO: 17765, 50 SEQ ID NO: 17767, SEQ ID NO: 17768, SEQ ID NO: 17769, SEQ ID NO: 17770, SEQ ID NO: 17771, SEQ ID NO: 17773, SEQ ID NO: 17774, SEQ ID NO: 17776, SEQ ID NO: 17778, SEQ ID NO: 17780, SEQ ID NO: 17781, SEQ ID NO: 17783, SEQ ID NO: 17785, SEQ ID NO: 17787, SEQ ID NO: 17789, SEQ ID NO: 17790, SEQ ID NO: 17792, SEQ ID NO: 17794, SEQ ID NO: 17795, SEQ ID NO: 17797, SEQ ID NO: 17799, SEQ ID NO: 17801, SEQ ID 55 NO: 17802, SEQ ID NO: 17803, SEQ ID NO: 17805, SEQ ID NO: 17806, SEQ ID NO: 17807,

SEQ ID NO: 17809, SEQ ID NO: 17811, SEQ ID NO: 17813, SEQ ID NO: 17815, SEQ ID NO: 17817, SEQ ID NO: 17818, SEQ ID NO: 17820, SEQ ID NO: 17822, SEQ ID NO: 17824, SEQ ID NO: 17826, SEO ID NO: 17828, SEQ ID NO: 17830, SEQ ID NO: 17831, SEQ ID NO: 17832, SEQ ID NO: 17834, SEQ ID NO: 17836, SEQ ID NO: 17837, SEQ ID NO: 17839, 5 SEQ ID NO: 17841, SEQ ID NO: 17843, SEQ ID NO: 17845, SEQ ID NO: 17847, SEQ ID NO: 17848, SEO ID NO: 17849, SEO ID NO: 17850, SEQ ID NO: 17851, SEQ ID NO: 17852, SEQ ID NO: 17853, SEQ ID NO: 17855, SEQ ID NO: 17856, SEQ ID NO: 17858, SEO ID NO: 17859, SEQ ID NO: 17860, SEQ ID NO: 17861, SEQ ID NO: 17863, SEQ ID NO: 17865. 10 SEQ ID NO: 17867, SEQ ID NO: 17869, SEQ ID NO: 17870, SEQ ID NO: 17871, SEQ ID NO: 17872, SEQ ID NO: 17874, SEQ ID NO: 17875, SEQ ID NO: 17876, SEQ ID NO: 17877, SEQ ID NO: 17878. SEQ ID NO: 17880, SEQ ID NO: 17881, SEQ ID NO: 17883, SEQ ID NO: 17885, SEO ID NO: 17886, SEO ID NO: 17888, SEQ ID NO: 17890, SEQ ID NO: 17892, SEQ ID NO: 17894, 15 SEO ID NO: 17895, SEO ID NO: 17896, SEQ ID NO: 17898, SEQ ID NO: 17900, SEQ ID NO: 17902, SEQ ID NO: 17903, SEQ ID NO: 17904, SEQ ID NO: 17906, SEQ ID NO: 17907. SEQ ID NO: 17909, SEQ ID NO: 17911, SEQ ID NO: 17912, SEQ ID NO: 17914, SEQ ID NO: 17916, SEQ ID NO: 17917, SEQ ID NO: 17918, SEQ ID NO: 17919, SEQ ID NO: 17920, SEQ ID NO: 17922, SEQ ID NO: 17924, SEQ ID NO: 17925, SEQ ID NO: 17926, SEQ ID 20 NO: 17928, SEQ ID NO: 17929, SEQ ID NO: 17931, SEQ ID NO: 17932, SEQ ID NO: 17934, SEO ID NO: 17936, SEO ID NO: 17938, SEQ ID NO: 17940, SEQ ID NO: 17941, SEQ ID NO: 17942, SEQ ID NO: 17943, SEQ ID NO: 17945, SEQ ID NO: 17946, SEQ ID NO: 17947. SEQ ID NO: 17949, SEQ ID NO: 17951, SEQ ID NO: 17952, SEQ ID NO: 17954, SEQ ID NO: 17956, SEQ ID NO: 17958, SEQ ID NO: 17959, SEQ ID NO: 17961, SEQ ID NO: 17962, 25 SEQ ID NO: 17964, SEQ ID NO: 17965, SEQ ID NO: 17966, SEQ ID NO: 17967, SEQ ID NO: 17969, SEQ ID NO: 17971, SEQ ID NO: 17973, SEQ ID NO: 17974, SEQ ID NO: 17976, SEQ ID NO: 17978, SEQ ID NO: 17979, SEQ ID NO: 17980, SEQ ID NO: 17981, SEQ ID NO: 17982, SEO ID NO: 17984, SEO ID NO: 17985, SEQ ID NO: 17986, SEQ ID NO: 17987, SEQ ID NO: 17989, SEQ ID NO: 17990, SEQ ID NO: 17991, SEQ ID NO: 17993, SEQ ID 30 NO: 17995, SEQ ID NO: 17997, SEQ ID NO: 17999, SEQ ID NO: 18000, SEQ ID NO: 18001, SEQ ID NO: 18003, SEQ ID NO: 18004, SEQ ID NO: 18005, SEQ ID NO: 18006, SEQ ID NO: 18008, SEQ ID NO: 18010, SEQ ID NO: 18012, SEQ ID NO: 18013, SEQ ID NO: 18015, SEQ ID NO: 18016, 35 SEO ID NO: 18017, SEQ ID NO: 18019, SEQ ID NO: 18021, SEQ ID NO: 18022, SEQ ID NO: 18024, SEQ ID NO: 18026, SEQ ID NO: 18028, SEQ ID NO: 18030, SEQ ID NO: 18032, SEO ID NO: 18034, SEQ ID NO: 18036, SEQ ID NO: 18038, SEQ ID NO: 18040, SEQ ID NO: 18042, SEQ ID NO: 18043, SEQ ID NO: 18044, SEQ ID NO: 18045, SEQ ID NO: 18046, SEQ ID NO: 18048, SEQ ID NO: 18050, SEQ ID NO: 18052, SEQ ID NO: 18054, SEQ ID 40 NO: 18056, SEQ ID NO: 18058, SEQ ID NO: 18059, SEQ ID NO: 18061, SEQ ID NO: 18063, SEQ ID NO: 18065, SEQ ID NO: 18066, SEQ ID NO: 18068, SEQ ID NO: 18070, SEQ ID NO: 18071, SEQ ID NO: 18072, SEQ ID NO: 18074, SEQ ID NO: 18076, SEQ ID NO: 18078, SEQ ID NO: 18080, SEQ ID NO: 18082, SEQ ID NO: 18084, SEQ ID NO: 18086, SEQ ID 45 NO: 18088, SEQ ID NO: 18090, SEQ ID NO: 18092, SEQ ID NO: 18094, SEQ ID NO: 18095, SEQ ID NO: 18096, SEQ ID NO: 18098, SEQ ID NO: 18099, SEQ ID NO: 18101, SEQ ID NO: 18103, SEQ ID NO: 18104, SEQ ID NO: 18105, SEQ ID NO: 18107, SEQ ID NO: 18109. SEQ ID NO: 18110, SEQ ID NO: 18112, SEQ ID NO: 18114, SEQ ID NO: 18116, SEQ ID NO: 18117, SEQ ID NO: 18119, SEQ ID NO: 18120, SEQ ID NO: 18121, SEQ ID NO: 18123, 50 SEQ ID NO: 18124, SEQ ID NO: 18125, SEQ ID NO: 18127, SEQ ID NO: 18129, SEQ ID NO: 18131, SEQ ID NO: 18133, SEQ ID NO: 18135, SEQ ID NO: 18137, SEQ ID NO: 18139, SEQ ID NO: 18140, SEQ ID NO: 18142, SEQ ID NO: 18144, SEQ ID NO: 18146, SEQ ID NO: 18148, SEQ ID NO: 18150, SEQ ID NO: 18151, SEQ ID NO: 18152, SEQ ID NO: 18153, SEQ ID NO: 18154, SEQ ID NO: 18156, SEQ ID NO: 18157, SEQ ID NO: 18159, SEQ ID 55 NO: 18161, SEQ ID NO: 18162, SEQ ID NO: 18163, SEQ ID NO: 18165, SEQ ID NO: 18166,

SEQ ID NO: 18168, SEQ ID NO: 18170, SEQ ID NO: 18172, SEQ ID NO: 18174, SEQ ID NO: 18176, SEQ ID NO: 18178, SEQ ID NO: 18180, SEQ ID NO: 18182, SEQ ID NO: 18184. SEQ ID NO: 18186. SEQ ID NO: 18188, SEQ ID NO: 18190, SEQ ID NO: 18192, SEQ ID NO: 18194, SEO ID 5 NO: 18196, SEQ ID NO: 18198, SEQ ID NO: 18200, SEQ ID NO: 18201, SEQ ID NO: 18203. SEQ ID NO: 18205, SEQ ID NO: 18207, SEQ ID NO: 18209, SEQ ID NO: 18210, SEQ ID NO: 18212, SEQ ID NO: 18214, SEQ ID NO: 18216, SEQ ID NO: 18218, SEQ ID NO: 18220, SEQ ID NO: 18222, SEQ ID NO: 18224, SEQ ID NO: 18226, SEQ ID NO: 18227, SEO ID NO: 18229, SEQ ID NO: 18231, SEQ ID NO: 18233, SEQ ID NO: 18235, SEQ ID NO: 18236. 10 SEQ ID NO: 18238, SEQ ID NO: 18240, SEQ ID NO: 18242, SEQ ID NO: 18243, SEO ID NO: 18245, SEQ ID NO: 18247, SEQ ID NO: 18249, SEQ ID NO: 18251, SEQ ID NO: 18253. SEQ ID NO: 18254, SEQ ID NO: 18256, SEQ ID NO: 18258, SEQ ID NO: 18259, SEO ID NO: 18260, SEQ ID NO: 18261, SEQ ID NO: 18263, SEQ ID NO: 18264, SEQ ID NO: 18265. 15 SEQ ID NO: 18266, SEQ ID NO: 18268, SEQ ID NO: 18270, SEQ ID NO: 18272, SEQ ID NO: 18274, SEQ ID NO: 18276, SEQ ID NO: 18278, SEQ ID NO: 18280, SEQ ID NO: 18282, SEQ ID NO: 18284, SEQ ID NO: 18286, SEQ ID NO: 18288, SEQ ID NO: 18289, SEO ID NO: 18291, SEQ ID NO: 18293, SEQ ID NO: 18295, SEQ ID NO: 18297, SEQ ID NO: 18298, SEQ ID NO: 18300, SEQ ID NO: 18302, SEQ ID NO: 18303, SEQ ID NO: 18305, SEO ID 20 NO: 18307, SEQ ID NO: 18308, SEQ ID NO: 18309, SEQ ID NO: 18310, SEQ ID NO: 18312, SEO ID NO: 18314. SEQ ID NO: 18316, SEQ ID NO: 18318, SEQ ID NO: 18320, SEQ ID NO: 18321, SEQ ID NO: 18323, SEQ ID NO: 18325, SEQ ID NO: 18327, SEQ ID NO: 18329, SEQ ID NO: 18331, SEQ ID NO: 18332, SEQ ID NO: 18334, SEQ ID NO: 18335, SEO ID NO: 18337, SEQ ID NO: 18339, SEQ ID NO: 18341, SEQ ID NO: 18343, SEQ ID NO: 18345, 25 SEQ ID NO: 18347, SEQ ID NO: 18349, SEQ ID NO: 18351, SEQ ID NO: 18353, SEO ID NO: 18355, SEQ ID NO: 18357, SEQ ID NO: 18358, SEQ ID NO: 18360, SEQ ID NO: 18362, SEQ ID NO: 18364, SEQ ID NO: 18366, SEQ ID NO: 18368, SEQ ID NO: 18370, SEQ ID NO: 18372 30 SEQ ID NO: 18374, SEQ ID NO: 18375, SEQ ID NO: 18377, SEQ ID NO: 18378, SEO ID NO: 18379, SEQ ID NO: 18381, SEQ ID NO: 18383, SEQ ID NO: 18385, SEQ ID NO: 18387. SEQ ID NO: 18389, SEQ ID NO: 18390, SEQ ID NO: 18392, SEQ ID NO: 18394, SEQ ID NO: 18395, SEQ ID NO: 18397, SEQ ID NO: 18398, SEQ ID NO: 18399, SEQ ID NO: 18401. SEQ ID NO: 18402, SEQ ID NO: 18404, SEQ ID NO: 18406, SEQ ID NO: 18408, SEQ ID 35 NO: 18410, SEQ ID NO: 18412, SEQ ID NO: 18413, SEQ ID NO: 18414, SEQ ID NO: 18416. SEQ ID NO: 18418, SEQ ID NO: 18420, SEQ ID NO: 18421, SEQ ID NO: 18422, SEQ ID NO: 18424, SEQ ID NO: 18426, SEQ ID NO: 18427, SEQ ID NO: 18428, SEQ ID NO: 18430, SEQ ID NO: 18432, SEQ ID NO: 18433, SEQ ID NO: 18435, SEQ ID NO: 18437, SEQ ID NO: 18439, SEQ ID NO: 18441, SEQ ID NO: 18443, SEQ ID NO: 18444, SEQ ID NO: 18446. 40 SEQ ID NO: 18447, SEQ ID NO: 18449, SEQ ID NO: 18451, SEQ ID NO: 18453, SEQ ID NO: 18454, SEQ ID NO: 18456, SEQ ID NO: 18458, SEQ ID NO: 18460, SEQ ID NO: 18462 SEQ ID NO: 18464, SEQ ID NO: 18465, SEQ ID NO: 18467, SEQ ID NO: 18468, SEO ID NO: 18470, SEQ ID NO: 18472, SEQ ID NO: 18474, SEQ ID NO: 18476, SEQ ID NO: 18478. 45 SEQ ID NO: 18480, SEQ ID NO: 18482, SEQ ID NO: 18484, SEQ ID NO: 18486, SEQ ID NO: 18488, SEQ ID NO: 18489, SEQ ID NO: 18491, SEQ ID NO: 18493, SEQ ID NO: 18495. SEQ ID NO: 18496, SEQ ID NO: 18497, SEQ ID NO: 18499, SEQ ID NO: 18500, SEQ ID NO: 18501, SEQ ID NO: 18502, SEQ ID NO: 18503, SEQ ID NO: 18504, SEQ ID NO: 18505. SEQ ID NO: 18507, SEQ ID NO: 18509, SEO ID NO: 18511, SEQ ID NO: 18513, SEO ID 50 NO: 18515, SEQ ID NO: 18517, SEQ ID NO: 18519, SEQ ID NO: 18521, SEQ ID NO: 18523, SEQ ID·NO: 18525, SEQ ID NO: 18527, SEQ ID NO: 18528, SEQ ID NO: 18530, SEQ ID NO: 18531, SEQ ID NO: 18533, SEQ ID NO: 18534, SEQ ID NO: 18535, SEQ ID NO: 18537, SEQ ID NO: 18539, SEQ ID NO: 18540, SEQ ID NO: 18542, SEQ ID NO: 18543, SEQ ID NO: 18544, SEQ ID 55 NO: 18545, SEQ ID NO: 18547, SEQ ID NO: 18548, SEQ ID NO: 18549, SEQ ID NO: 18551,

```
SEQ ID NO: 18553, SEQ ID NO: 18555, SEQ ID NO: 18557, SEQ ID NO: 18559, SEQ ID
          NO: 18560, SEQ ID NO: 18561, SEQ ID NO: 18563, SEQ ID NO: 18564, SEQ ID NO: 18565.
          SEQ ID NO: 18566, SEQ ID NO: 18567, SEQ ID NO: 18569, SEQ ID NO: 18570, SEQ ID
          NO: 18571, SEQ ID NO: 18573, SEQ ID NO: 18575, SEQ ID NO: 18577, SEQ ID NO: 18578,
5
          SEQ ID NO: 18579, SEQ ID NO: 18581, SEQ ID NO: 18583, SEQ ID NO: 18584, SEQ ID
          NO: 18585, SEQ ID NO: 18586, SEQ ID NO: 18588, SEQ ID NO: 18589, SEO ID NO: 18591.
          SEQ ID NO: 18593, SEQ ID NO: 18595, SEQ ID NO: 18597, SEQ ID NO: 18599, SEQ ID
          NO: 18601, SEQ ID NO: 18603, SEQ ID NO: 18605, SEQ ID NO: 18607, SEQ ID NO: 18609.
          SEQ ID NO: 18610, SEQ ID NO: 18612, SEQ ID NO: 18614, SEQ ID NO: 18616, SEO ID
10
          NO: 18618, SEQ ID NO: 18620, SEQ ID NO: 18621, SEQ ID NO: 18622, SEQ ID NO: 18624.
          SEQ ID NO: 18626, SEQ ID NO: 18628, SEQ ID NO: 18630, SEQ ID NO: 18632, SEQ ID
          NO: 18634, SEQ ID NO: 18636, SEQ ID NO: 18638, SEQ ID NO: 18640, SEQ ID NO: 18641.
          SEQ ID NO: 18642, SEQ ID NO: 18643, SEQ ID NO: 18645, SEQ ID NO: 18647, SEO ID
15
          NO: 18648, SEQ ID NO: 18650, SEQ ID NO: 18652, SEQ ID NO: 18654, SEQ ID NO: 18656.
          SEQ ID NO: 18658, SEQ ID NO: 18659, SEQ ID NO: 18661, SEQ ID NO: 18663, SEQ ID
          NO: 18664, SEQ ID NO: 18666, SEQ ID NO: 18667, SEQ ID NO: 18669, SEQ ID NO: 18670.
          SEO ID NO: 18671, SEQ ID NO: 18673, SEQ ID NO: 18675, SEQ ID NO: 18677, SEQ ID
          NO: 18679, SEQ ID NO: 18681, SEQ ID NO: 18683, SEQ ID NO: 18684, SEQ ID NO: 18685.
20
          SEQ ID NO: 18687, SEQ ID NO: 18689, SEQ ID NO: 18690, SEQ ID NO: 18692, SEQ ID
         NO: 18694, SEQ ID NO: 18696, SEQ ID NO: 18698, SEQ ID NO: 18700, SEQ ID NO: 18702.
         SEQ ID NO: 18704,
         SEQ ID NO: 18706, SEQ ID NO: 18707, SEQ ID NO: 18708, SEQ ID NO: 18710, SEO ID
         NO: 18712, SEQ ID NO: 18714, SEQ ID NO: 18716, SEQ ID NO: 18718, SEQ ID NO: 18719,
25
         SEQ ID NO: 18721, SEQ ID NO: 18723, SEQ ID NO: 18725, SEQ ID NO: 18727, SEQ ID
         NO: 18728, SEQ ID NO: 18730, SEQ ID NO: 18732, SEQ ID NO: 18734, SEQ ID NO: 18736.
         SEQ ID NO: 18738, SEQ ID NO: 18740, SEQ ID NO: 18742, SEQ ID NO: 18744, SEQ ID
         NO: 18746, SEQ ID NO: 18748, SEQ ID NO: 18750, SEQ ID NO: 18752, SEQ ID NO: 18754.
         SEQ ID NO: 18755, SEQ ID NO: 18756, SEQ ID NO: 18757, SEQ ID NO: 18758, SEQ ID
30
         NO: 18760, SEQ ID NO: 18761, SEQ ID NO: 18762, SEQ ID NO: 18764, SEQ ID NO: 18766,
         SEQ ID NO: 18767, SEQ ID NO: 18768, SEQ ID NO: 18769, SEQ ID NO: 18771, SEQ ID
         NO: 18772, SEQ ID NO: 18774, SEQ ID NO: 18776, SEQ ID NO: 18778, SEQ ID NO: 18780,
         SEQ ID NO: 18782, SEQ ID NO: 18784, SEQ ID NO: 18786, SEQ ID NO: 18788, SEQ ID
35
         NO: 18789, SEQ ID NO: 18791, SEQ ID NO: 18792, SEQ ID NO: 18794, SEQ ID NO: 18796.
         SEQ ID NO: 18798, SEQ ID NO: 18799, SEQ ID NO: 18801, SEQ ID NO: 18803, SEQ ID
         NO: 18805, SEQ ID NO: 18807, SEQ ID NO: 18808, SEQ ID NO: 18810, SEQ ID NO: 18812.
         SEQ ID NO: 18814, SEQ ID NO: 18816, SEQ ID NO: 18818, SEQ ID NO: 18820, SEO ID
         NO: 18821, SEQ ID NO: 18823, SEQ ID NO: 18825, SEQ ID NO: 18827, SEQ ID NO: 18829,
40
         SEQ ID NO: 18831, SEQ ID NO: 18833, SEQ ID NO: 18835, SEQ ID NO: 18837, SEQ ID
         NO: 18838, SEQ ID NO: 18839, SEQ ID NO: 18841, SEQ ID NO: 18842, SEQ ID NO: 18844,
         SEQ ID NO: 18845, SEQ ID NO: 18846, SEQ ID NO: 18848, SEQ ID NO: 18849, SEO ID
         NO: 18851, SEQ ID NO: 18852, SEQ ID NO: 18854, SEQ ID NO: 18856, SEQ ID NO: 18858.
         SEQ ID NO: 18860, SEQ ID NO: 18861, SEQ ID NO: 18863, SEQ ID NO: 18864, SEO ID
45
         NO: 18866, SEQ ID NO: 18867, SEQ ID NO: 18869, SEQ ID NO: 18871, SEQ ID NO: 18872.
         SEQ ID NO: 18873,
         SEQ ID NO: 18875, SEQ ID NO: 18877, SEQ ID NO: 18878, SEQ ID NO: 18880, SEQ ID
         NO: 18881, SEQ ID NO: 18883, SEQ ID NO: 18885, SEQ ID NO: 18886, SEQ ID NO: 18887,
50
         SEQ ID NO: 18889, SEQ ID NO: 18890, SEQ ID NO: 18892, SEQ ID NO: 18893, SEO ID
         NO: 18895, SEQ ID NO: 18897, SEQ ID NO: 18899, SEQ ID NO: 18901, SEQ ID NO: 18903,
         SEQ ID NO: 18904, SEQ ID NO: 18905, SEQ ID NO: 18907, SEQ ID NO: 18909, SEO ID
         NO: 18911, SEQ ID NO: 18913, SEQ ID NO: 18915, SEQ ID NO: 18917, SEO ID NO: 18919.
         SEQ ID NO: 18921, SEQ ID NO: 18923, SEQ ID NO: 18925, SEO ID NO: 18927, SEO ID
55
         NO: 18928, SEQ ID NO: 18930, SEQ ID NO: 18932, SEQ ID NO: 18934, SEQ ID NO: 18936,
```

SEQ ID NO: 18938, SEQ ID NO: 18940, SEQ ID NO: 18941, SEQ ID NO:-18943, SEQ ID NO: 18944, SEQ ID NO: 18946, SEQ ID NO: 18947, SEQ ID NO: 18949, SEQ ID NO: 18951, SEQ ID NO: 18953, SEQ ID NO: 18955, SEQ ID NO: 18956, SEQ ID NO: 18957, SEQ ID NO: 18958, SEQ ID NO: 18959, SEQ ID NO: 18960, SEQ ID NO: 18962, SEQ ID NO: 18964, SEQ ID NO: 18966, SEQ ID NO: 18968, SEQ ID NO: 18969, SEQ ID NO: 18970, SEQ ID NO: 18972, SEQ ID NO: 18973, SEQ ID NO: 18975, SEQ ID NO: 18976, SEQ ID NO: 18980, SEQ ID NO: 18981, SEQ ID NO: 18982, SEQ ID NO: 18983, SEQ ID NO: 18984, SEQ ID

5

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 18981, SEQ ID NO: 18982, SEQ ID NO: 18983, SEQ ID NO: 18984, SEQ ID NO: 18985, SEQ ID NO: 18986, SEQ ID NO: 18987, SEQ ID NO: 18988, SEQ ID NO: 18989, SEQ ID NO: 18990, SEQ ID NO: 18992, SEQ ID NO: 18993, SEQ ID NO: 18995, SEQ ID NO: 18997, SEQ ID NO: 18998, SEQ ID NO: 19000, SEQ ID NO: 19001, SEQ ID NO: 19002, SEQ ID NO: 19004, SEQ ID NO: 19006

SEQ ID NO: 19007, SEQ ID NO: 19009, SEQ ID NO: 19011, SEQ ID NO: 19012, SEQ ID NO: 19013, SEQ ID NO: 19014, SEQ ID NO: 19016, SEQ ID NO: 19018, SEQ ID NO: 19020, SEO ID NO: 19022, SEO ID NO: 19024, and SEQ ID NO: 19025

(b) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a protein comprising the amino acid sequence set forth in any one of the following SEQ ID NOs:

-3734-

SEO ID NO:10469, SEQ ID NO:10474, SEQ ID NO:10476, SEQ ID NO:10478, SEQ ID NO:10480, SEO ID NO:10482, SEO ID NO:10484, SEQ ID NO:10486, SEQ ID NO:10490, SEO ID NO:10492, SEO ID NO:10494, SEO ID NO:10499, SEQ ID NO:10501, SEQ ID NO:10506, SEO ID NO:10509, SEO ID NO:10513, SEQ ID NO:10515, SEQ ID NO:10518, 5 SEQ ID NO:10520, SEQ ID NO:10522, SEQ ID NO:10525, SEQ ID NO:10527, SEQ ID NO:10531, SEQ ID NO:10533, SEQ ID NO:10536, SEQ ID NO:10538, SEQ ID NO:10541, SEO ID NO:10544, SEO ID NO:10547, SEO ID NO:10549, SEQ ID NO:10552, SEQ ID NO:10554, SEQ ID NO:10559, SEQ ID NO:10561, SEQ ID NO:10563, SEQ ID NO:10565, 10 SEQ ID NO:10568, SEQ ID NO:10570, SEQ ID NO:10572, SEQ ID NO:10575, SEQ ID NO:10577, SEO ID NO:10579, SEQ ID NO:10581, SEQ ID NO:10583, SEQ ID NO:10585, SEQ ID NO:10587, SEQ ID NO:10589, SEQ ID NO:10591, SEQ ID NO:10593, SEQ ID NO:10595, SEQ ID NO:10598, SEQ ID NO:10600, SEQ ID NO:10602, SEQ ID NO:10605, 15 SEQ ID NO:10608, SEQ ID NO:10610, SEQ ID NO:10612, SEQ ID NO:10617, SEQ ID NO:10621, SEO ID NO:10623, SEQ ID NO:10626, SEQ ID NO:10628, SEQ ID NO:10631, SEQ ID NO:10634, SEQ ID NO:10636, SEQ ID NO:10638, SEQ ID NO:10640, SEQ ID NO:10643, SEQ ID NO:10645, SEQ ID NO:10651, SEQ ID NO:10653, SEQ ID NO:10657, 20 SEO ID NO:10660, SEO ID NO:10662, SEO ID NO:10664, SEQ ID NO:10666, SEQ ID NO:10668, SEQ ID NO:10672, SEQ ID NO:10675, SEQ ID NO:10677, SEQ ID NO:10679, SEQ ID NO:10681, SEQ ID NO:10684, SEQ ID NO:10686, SEQ ID NO:10688, SEQ ID NO:10690, SEQ ID NO:10692, SEQ ID NO:10694, SEQ ID NO:10697, SEQ ID NO:10699, SEO ID NO:10701, SEO ID NO:10703, SEO ID NO:10705, SEQ ID NO:10707, SEQ ID 25 NO:10709, SEQ ID NO:10712, SEQ ID NO:10714, SEQ ID NO:10716, SEQ ID NO:10719, SEQ ID NO:10721, SEQ ID NO:10724, SEQ ID NO:10726, SEQ ID NO:10729, SEQ ID NO:10731, SEQ ID NO:10733, SEO ID NO:10735, SEO ID NO:10737, SEO ID NO:10739, SEQ ID NO:10741, 30 SEQ ID NO:10743, SEQ ID NO:10745, SEQ ID NO:10747, SEQ ID NO:10749, SEQ ID NO:10751, SEQ ID NO:10755, SEQ ID NO:10759, SEQ ID NO:10762, SEQ ID NO:10764, SEQ ID NO:10766, SEQ ID NO:10768, SEQ ID NO:10770, SEQ ID NO:10772, SEQ ID NO:10775, SEQ ID NO:10777, SEQ ID NO:10779, SEQ ID NO:10782, SEQ ID NO:10784, 35 SEQ ID NO:10787, SEQ ID NO:10789, SEQ ID NO:10791, SEQ ID NO:10794, SEQ ID NO:10796, SEQ ID NO:10798, SEQ ID NO:10801, SEQ ID NO:10803, SEQ ID NO:10806, SEQ ID NO:10809, SEQ ID NO:10811, SEQ ID NO:10813, SEQ ID NO:10816, SEQ ID NO:10819, SEQ ID NO:10821, SEQ ID NO:10823, SEQ ID NO:10825, SEQ ID NO:10827, 40 SEQ ID NO:10829, SEQ ID NO:10833, SEQ ID NO:10835, SEQ ID NO:10837, SEQ ID NO:10839, SEQ ID NO:10843, SEQ ID NO:10846, SEQ ID NO:10848, SEQ ID NO:10851,

45

50

55

SEQ ID NO:10853, SEQ ID NO:10855, SEQ ID NO:10857, SEQ ID NO:10860, SEQ ID . NO:10863, SEQ ID NO:10865, SEQ ID NO:10867, SEQ ID NO:10869, SEQ ID NO:10871, SEO ID NO:10874, SEO ID NO:10877, SEO ID NO:10880, SEO ID NO:10882, SEO ID NO:10884, SEQ ID NO:10887, SEQ ID NO:10892, SEQ ID NO:10894, SEQ ID NO:10896. 5 SEQ ID NO:10899, SEQ ID NO:10903, SEQ ID NO:10905, SEQ ID NO:10907, SEQ ID NO:10911, SEQ ID NO:10917, SEQ ID NO:10919, SEQ ID NO:10921, SEQ ID NO:10923, SEO ID NO:10926, SEO ID NO:10930, SEO ID NO:10932, SEO ID NO:10934, SEO ID NO:10936, SEO ID NO:10938, SEO ID NO:10941, SEQ ID NO:10947, SEQ ID NO:10949, SEQ ID NO:10951, SEQ ID NO:10953, SEQ ID NO:10955, SEQ ID NO:10961. SEO ID 10 NO:10963, SEQ ID NO:10965, SEQ ID NO:10970, SEQ ID NO:10972, SEQ ID NO:10974, SEQ ID NO:10976. SEO ID NO:10979, SEO ID NO:10981, SEQ ID NO:10985, SEQ ID NO:10987, SEO ID NO:10989, SEQ ID NO:10991, SEQ ID NO:10993, SEQ ID NO:10995, SEO ID NO:10997. 15 SEQ ID NO:10999, SEQ ID NO:11002, SEQ ID NO:11004, SEQ ID NO:11008, SEQ ID NO:11010, SEQ ID NO:11013, SEQ ID NO:11015, SEQ ID NO:11017, SEQ ID NO:11020, SEO ID NO:11022, SEO ID NO:11024, SEQ ID NO:11026, SEQ ID NO:11028, SEQ ID NO:11031, SEQ ID NO:11033, SEQ ID NO:11037, SEQ ID NO:11039, SEQ ID NO:11041, SEQ ID NO:11043, SEQ ID NO:11045, SEQ ID NO:11047, SEQ ID NO:11049, SEQ ID 20 NO:11051, SEQ ID NO:11053, SEQ ID NO:11055, SEQ ID NO:11057, SEQ ID NO:11059, SEQ ID NO:11061, SEQ ID NO:11063, SEQ ID NO:11065, SEQ ID NO:11067, SEQ ID NO:11069, SEQ ID NO:11071, SEQ ID NO:11073, SEQ ID NO:11075, SEQ ID NO:11077, SEQ ID NO:11079, SEQ ID NO:11081, SEQ ID NO:11083, SEQ ID NO:11085, SEQ ID NO:11087, SEQ ID NO:11089, SEQ ID NO:11091, SEQ ID NO:11094, SEQ ID NO:11096, 25 SEO ID NO:11098, SEO ID NO:11100, SEQ ID NO:11102, SEQ ID NO:11104, SEQ ID NO:11106, SEQ ID NO:11109, SEQ ID NO:11111, SEQ ID NO:11113, SEQ ID NO:11115, SEQ ID NO:11117, SEQ ID NO:11119, SEQ ID NO:11121, SEQ ID NO:11124, SEQ ID NO:11126, SEQ ID NO:11128, SEQ ID NO:11130, SEQ ID NO:11132, SEQ ID NO:11134, SEQ ID NO:11136, SEQ ID NO:11138, SEQ ID NO:11140, SEQ ID NO:11142, SEQ ID 30 NO:11144, SEQ ID NO:11146, SEQ ID NO:11149, SEQ ID NO:11151, SEQ ID NO:11153, SEQ ID NO:11155, SEQ ID NO:11157, SEQ ID NO:11159, SEQ ID NO:11161, SEQ ID NO:11163, SEQ ID NO:11166, SEQ ID NO:11169, SEQ ID NO:11171, SEQ ID NO:11173, SEQ ID NO:11175, SEQ ID NO:11177, SEQ ID NO:11180, SEQ ID NO:11182, SEQ ID NO:11184, SEQ ID NO:11186, SEQ ID NO:11188, SEQ ID NO:11190, SEQ ID NO:11192, 35 SEO ID NO:11194. SEO ID NO:11196, SEO ID NO:11198, SEO ID NO:11200, SEQ ID NO:11202, SEQ ID NO:11204, SEQ ID NO:11206, SEQ ID NO:11208, SEQ ID NO:11210, SEQ ID NO:11212, SEQ ID NO:11214, SEQ ID NO:11216, SEQ ID NO:11218, SEQ ID NO:11220, SEO ID 40 NO:11222, SEQ ID NO:11224, SEQ ID NO:11226, SEQ ID NO:11228, SEQ ID NO:11230, SEO ID NO:11232, SEO ID NO:11234, SEQ ID NO:11236, SEQ ID NO:11238, SEQ ID NO:11240, SEQ ID NO:11242, SEQ ID NO:11245, SEQ ID NO:11247, SEQ ID NO:11249, SEO ID NO:11251, SEO ID NO:11254, SEO ID NO:11256, SEQ ID NO:11258, SEQ ID NO:11260, SEO ID NO:11262, SEO ID NO:11264, SEO ID NO:11266, SEO ID NO:11268, 45 SEO ID NO:11270, SEO ID NO:11272, SEO ID NO:11274, SEQ ID NO:11276, SEQ ID NO:11278, SEQ ID NO:11280, SEQ ID NO:11282, SEQ ID NO:11284, SEQ ID NO:11286, SEQ ID NO:11288, SEQ ID NO:11290, SEQ ID NO:11292, SEQ ID NO:11294, SEO ID NO:11296, SEQ ID NO:11298, SEQ ID NO:11300, SEQ ID NO:11302, SEQ ID NO:11305, SEQ ID NO:11307, SEQ ID NO:11309, SEQ ID NO:11311, SEQ ID NO:11313, SEQ ID 50 NO:11315, SEQ ID NO:11317, SEQ ID NO:11320, SEQ ID NO:11322, SEQ ID NO:11324, SEQ ID NO:11326, SEQ ID NO:11328, SEQ ID NO:11330, SEQ ID NO:11332, SEQ ID NO:11334, SEQ ID NO:11336, SEQ ID NO:11338, SEQ ID NO:11340, SEQ ID NO:11342, SEQ ID NO:11344, SEQ ID NO:11346, SEQ ID NO:11348, SEQ ID NO:11350, SEQ ID 55 NO:11353, SEQ ID NO:11355, SEQ ID NO:11357, SEQ ID NO:11359, SEQ ID NO:11361,

SEO ID NO:11363, SEO ID NO:11365, SEO ID NO:11367, SEO ID NO:11371, SEO ID NO:11373, SEQ ID NO:11375, SEQ ID NO:11377, SEQ ID NO:11379, SEQ ID NO:11381, SEO ID NO:11383, SEO ID NO:11385, SEO ID NO:11387, SEO ID NO:11389, SEO ID NO:11391, SEQ ID NO:11393, SEQ ID NO:11395, SEQ ID NO:11398, SEQ ID NO:11400, 5 SEO ID NO:11402, SEQ ID NO:11404, SEQ ID NO:11406, SEQ ID NO:11408, SEQ ID NO:11410, SEQ ID NO:11412, SEQ ID NO:11414, SEQ ID NO:11417, SEQ ID NO:11420, SEQ ID NO:11422, SEQ ID NO:11424, SEQ ID NO:11426, SEQ ID NO:11428, SEQ ID NO:11431, SEQ ID NO:11433, SEQ ID NO:11435, SEQ ID NO:11438, SEQ ID NO:11440, SEQ ID NO:11442, 10 SEO ID NO:11444, SEO ID NO:11446, SEO ID NO:11448, SEQ ID NO:11450, SEQ ID NO:11452, SEO ID NO:11454, SEO ID NO:11456, SEQ ID NO:11458, SEQ ID NO:11460, SEO ID NO:11462, SEO ID NO:11464, SEO ID NO:11466, SEQ ID NO:11468, SEO ID NO:11471, SEO ID NO:11473, SEQ ID NO:11475, SEQ ID NO:11477, SEQ ID NO:11479, 15 SEO ID NO:11481, SEO ID NO:11483, SEO ID NO:11486, SEQ ID NO:11488, SEQ ID NO:11490, SEQ ID NO:11492, SEQ ID NO:11494, SEQ ID NO:11497, SEQ ID NO:11499, SEQ ID NO:11501, SEQ ID NO:11503, SEQ ID NO:11505, SEQ ID NO:11508, SEQ ID NO:11510, SEO ID NO:11512, SEQ ID NO:11514, SEQ ID NO:11516, SEQ ID NO:11518, SEO ID NO:11520, SEQ ID NO:11522, SEQ ID NO:11525, SEQ ID NO:11527, SEQ ID 20 NO:11529, SEQ ID NO:11531, SEQ ID NO:11533, SEQ ID NO:11535, SEQ ID NO:11537, SEQ ID NO:11539, SEQ ID NO:11542, SEQ ID NO:11544, SEQ ID NO:11546, SEQ ID NO:11548, SEQ ID NO:11550, SEQ ID NO:11552, SEQ ID NO:11554, SEQ ID NO:11556, SEQ ID NO:11558, SEQ ID NO:11563, SEQ ID NO:11565, SEQ ID NO:11567, SEQ ID 25 NO:11570, SEQ ID NO:11572, SEQ ID NO:11574, SEQ ID NO:11576, SEQ ID NO:11578, SEQ ID NO:11580, SEQ ID NO:11583, SEQ ID NO:11585, SEQ ID NO:11587, SEQ ID NO:11589, SEQ ID NO:11591, SEQ ID NO:11593, SEQ ID NO:11595, SEQ ID NO:11597, SEO ID NO:11599, SEQ ID NO:11601, SEQ ID NO:11603, SEQ ID NO:11605, SEQ ID NO:11607, SEQ ID NO:11610, SEQ ID NO:11612, SEQ ID NO:11614, SEQ ID NO:11616, 30 SEQ ID NO:11618, SEO ID NO:11621, SEO ID NO:11623, SEO ID NO:11625, SEO ID NO:11627, SEO ID NO:11629. SEO ID NO:11631, SEO ID NO:11633, SEO ID NO:11635, SEQ ID NO:11637, SEQ ID NO:11640, SEQ ID NO:11642, SEQ ID NO:11644, SEQ ID NO:11646, SEQ ID 35 NO:11648, SEO ID NO:11650, SEO ID NO:11652, SEO ID NO:11655, SEQ ID NO:11657. SEO ID NO:11660, SEO ID NO:11662, SEO ID NO:11664, SEQ ID NO:11667, SEQ ID NO:11669, SEO ID NO:11671, SEO ID NO:11673, SEO ID NO:11676, SEQ ID NO:11679, SEQ ID NO:11681, SEQ ID NO:11683, SEQ ID NO:11686, SEQ ID NO:11688, SEQ ID NO:11690, SEQ ID NO:11692, SEQ ID NO:11694, SEQ ID NO:11696, SEQ ID NO:11698, 40 SEO ID NO:11700, SEQ ID NO:11702, SEQ ID NO:11704, SEQ ID NO:11706, SEQ ID NO:11708, SEQ ID NO:11710, SEQ ID NO:11712, SEQ ID NO:11714, SEQ ID NO:11716, SEQ ID NO:11719, SEQ ID NO:11721, SEQ ID NO:11723, SEQ ID NO:11725, SEQ ID NO:11727, SEQ ID NO:11729, SEQ ID NO:11731, SEQ ID NO:11733, SEQ ID NO:11735, SEO ID NO:11737, SEO ID NO:11741, SEO ID NO:11743, SEQ ID NO:11745, SEQ ID 45 NO:11747, SEO ID NO:11749, SEO ID NO:11751, SEQ ID NO:11753, SEQ ID NO:11755, SEQ ID NO:11757, SEQ ID NO:11760, SEQ ID NO:11762, SEQ ID NO:11764, SEQ ID NO:11766, SEQ ID NO:11769, SEQ ID NO:11771, SEQ ID NO:11773, SEQ ID NO:11775. SEQ ID NO:11777, SEQ ID NO:11779, SEQ ID NO:11781, SEQ ID NO:11783, SEQ ID 50 NO:11785, SEQ ID NO:11787, SEQ ID NO:11789, SEQ ID NO:11791, SEQ ID NO:11793, SEQ ID NO:11795, SEQ ID NO:11797, SEQ ID NO:11799, SEQ ID NO:11801, SEQ ID NO:11803, SEQ ID NO:11805, SEQ ID NO:11807, SEQ ID NO:11809, SEQ ID NO:11812, SEQ ID NO:11814, SEQ ID NO:11816, SEQ ID NO:11818, SEQ ID NO:11821, SEQ ID NO:11823, SEQ ID NO:11825, SEQ ID NO:11827, SEQ ID NO:11829, SEQ ID NO:11831, 55 SEO ID NO:11834.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:11836, SEQ ID NO:11838, SEQ ID NO:11840, SEQ ID NO:11842, SEQ ID NO:11844, SEQ ID NO:11846, SEQ ID NO:11848, SEQ ID NO:11852, SEQ ID NO:11854, SEQ ID NO:11857, SEQ ID NO:11860, SEQ ID NO:11862, SEQ ID NO:11864, SEQ ID NO:11866, SEQ ID NO:11868, SEQ ID NO:11872, SEQ ID NO:11874, SEQ ID NO:11876, SEQ ID NO:11878, SEQ ID NO:11881, SEQ ID NO:11883, SEQ ID NO:11885, SEQ ID NO:11887, SEQ ID NO:11889, SEQ ID NO:11891, SEQ ID NO:11894, SEQ ID NO:11896, SEQ ID NO:11898, SEQ ID NO:11900, SEQ ID NO:11902, SEQ ID NO:11904, SEQ ID NO:11906, SEO ID NO:11908, SEQ ID NO:11910, SEQ ID NO:11912, SEQ ID NO:11914, SEQ ID NO:11917, SEQ ID NO:11920, SEQ ID NO:11922, SEQ ID NO:11924, SEQ ID NO:11926, SEO ID NO:11929, SEO ID NO:11931, SEQ ID NO:11933, SEQ ID NO:11935, SEQ ID NO:11937, SEQ ID NO:11939, SEQ ID NO:11941, SEQ ID NO:11943, SEO ID NO:11945, SEQ ID NO:11947, SEQ ID NO:11950, SEQ ID NO:11952, SEQ ID NO:11954, SEO ID NO:11956, SEO ID NO:11958, SEQ ID NO:11960, SEQ ID NO:11962, SEQ ID NO:11964, SEO ID NO:11966, SEO ID NO:11968, SEQ ID NO:11970, SEQ ID NO:11972, SEQ ID NO:11974, SEQ ID NO:11976, SEQ ID NO:11979, SEQ ID NO:11981, SEQ ID NO:11983, SEQ ID NO:11985, SEQ ID NO:11987, SEQ ID NO:11989, SEQ ID NO:11991, SEO ID NO:11993, SEO ID NO:11995, SEQ ID NO:11997, SEQ ID NO:11999, SEQ ID NO:12001, SEQ ID NO:12004, SEQ ID NO:12006, SEQ ID NO:12009, SEQ ID NO:12011, SEO ID NO:12013, SEO ID NO:12015, SEQ ID NO:12017, SEQ ID NO:12021, SEQ ID NO:12023, SEQ ID NO:12025, SEQ ID NO:12027, SEQ ID NO:12029, SEQ ID NO:12031, SEO ID NO:12033, SEO ID NO:12035, SEQ ID NO:12037, SEQ ID NO:12039, SEQ ID NO:12041, SEQ ID NO:12043, SEQ ID NO:12045, SEQ ID NO:12047, SEQ ID NO:12050, SEQ ID NO:12052, SEO ID NO:12054, SEO ID NO:12057, SEQ ID NO:12059, SEQ ID NO:12061, SEQ ID NO:12063, SEQ ID NO:12065, SEQ ID NO:12067, SEQ ID NO:12069, SEQ ID NO:12071, SEQ ID NO:12073, SEQ ID NO:12075, SEQ ID NO:12077, SEQ ID NO:12079, SEQ ID NO:12081, SEQ ID NO:12083, SEQ ID NO:12085, SEQ ID NO:12087, SEQ ID NO:12089, SEQ ID NO:12091, SEQ ID NO:12093, SEQ ID NO:12095, SEQ ID NO:12098, SEQ ID NO:12100, SEQ ID NO:12102, SEQ ID NO:12104, SEQ ID NO:12106, SEQ ID NO:12108, SEO ID NO:12110, SEO ID NO:12112, SEQ ID NO:12114, SEQ ID NO:12116, SEQ ID NO:12118, SEQ ID NO:12120, SEQ ID NO:12122, SEQ ID NO:12124, SEQ ID NO:12126, SEO ID NO:12128, SEO ID NO:12130, SEQ ID NO:12132, SEQ ID NO:12134, SEQ ID NO:12136, SEQ ID NO:12138, SEQ ID NO:12140, SEQ ID NO:12142, SEQ ID NO:12144, SEQ ID NO:12146, SEQ ID NO:12148, SEQ ID NO:12150, SEQ ID NO:12152, SEQ ID NO:12154, SEQ ID NO:12156, SEQ ID NO:12158, SEQ ID NO:12160, SEQ ID NO:12162, SEQ ID NO:12164, SEQ ID NO:12166, SEQ ID NO:12168, SEQ ID NO:12170, SEQ ID NO:12172, SEQ ID NO:12174, SEQ ID NO:12176, SEQ ID NO:12178, SEQ ID NO:12180. SEQ ID NO:12182, SEQ ID NO:12184, SEQ ID NO:12186, SEQ ID NO:12188, SEQ ID NO:12190, SEQ ID NO:12192, SEQ ID NO:12194, SEQ ID NO:12196, SEQ ID NO:12198, SEQ ID NO:12200, SEQ ID NO:12202, SEQ ID NO:12204, SEQ ID NO:12206, SEQ ID NO:12208, SEQ ID NO:12210, SEQ ID NO:12212, SEQ ID NO:12214, SEQ ID NO:12217, SEQ ID NO:12219, SEQ ID NO:12221, SEQ ID NO:12223, SEQ ID NO:12225, SEQ ID NO:12227, SEQ ID NO:12229, SEQ ID NO:12231, SEQ ID NO:12233, SEQ ID NO:12235, SEQ ID NO:12237, SEQ ID NO:12239, SEQ ID NO:12241, SEQ ID NO:12243, SEQ ID NO:12245, SEQ ID NO:12247, SEQ ID NO:12249, SEQ ID NO:12251, SEQ ID NO:12253, SEO ID NO:12255. SEQ ID NO:12257, SEQ ID NO:12259, SEQ ID NO:12261, SEQ ID NO:12263, SEQ ID NO:12265, SEQ ID NO:12267, SEQ ID NO:12269, SEQ ID NO:12271, SEQ ID NO:12273, SEQ ID NO:12275, SEQ ID NO:12277, SEQ ID NO:12280, SEQ ID NO:12282, SEQ ID NO:12284, SEO ID NO:12286, SEQ ID NO:12288, SEQ ID NO:12290, SEQ ID NO:12292, SEQ ID NO:12294, SEQ ID NO:12296, SEQ ID NO:12298, SEQ ID NO:12300, SEQ ID NO:12302, SEQ ID NO:12304, SEQ ID NO:12306, SEQ ID NO:12308, SEQ ID NO:12310,

SEQ ID NO:12312, SEQ ID NO:12314, SEQ ID NO:12316, SEQ ID NO:12318, SEQ ID NO:12320, SEO ID NO:12322, SEO ID NO:12324, SEO ID NO:12326, SEO ID NO:12328, SEQ ID NO:12330, SEQ ID NO:12332, SEQ ID NO:12334, SEQ ID NO:12336, SEQ ID NO:12338, SEQ ID NO:12340, SEQ ID NO:12342, SEQ ID NO:12344, SEQ ID NO:12346. 5 SEQ ID NO:12348, SEQ ID NO:12350, SEQ ID NO:12352, SEQ ID NO:12355, SEO ID NO:12357, SEQ ID NO:12359, SEQ ID NO:12361, SEQ ID NO:12363, SEQ ID NO:12365, SEQ ID NO:12367, SEQ ID NO:12369, SEQ ID NO:12371, SEQ ID NO:12373, SEQ ID NO:12375, SEQ ID NO:12377, SEQ ID NO:12379, SEQ ID NO:12381, SEQ ID NO:12383, 10 SEQ ID NO:12385, SEQ ID NO:12387, SEQ ID NO:12389, SEQ ID NO:12391, SEQ ID NO:12393, SEO ID NO:12395, SEO ID NO:12397, SEO ID NO:12399, SEO ID NO:12401. SEQ ID NO:12404, SEQ ID NO:12406, SEQ ID NO:12408, SEQ ID NO:12411, SEQ ID NO:12413, SEQ ID NO:12415, SEQ ID NO:12418, SEQ ID NO:12420, SEQ ID NO:12422, SEQ ID NO:12424, SEQ ID NO:12426, SEQ ID NO:12428, SEQ ID NO:12430, SEQ ID 15 NO:12432, SEQ ID NO:12434, SEQ ID NO:12437, SEQ ID NO:12439, SEQ ID NO:12441, SEQ ID NO:12443, SEQ ID NO:12445, SEQ ID NO:12447, SEQ ID NO:12449, SEQ ID NO:12451, SEQ ID NO:12453, SEQ ID NO:12455, SEQ ID NO:12457, SEQ ID NO:12459, SEO ID NO:12462. 20 SEQ ID NO:12464, SEQ ID NO:12466, SEQ ID NO:12468, SEQ ID NO:12470, SEQ ID NO:12472, SEQ ID NO:12474, SEQ ID NO:12476, SEQ ID NO:12478, SEQ ID NO:12480, SEQ ID NO:12484, SEQ ID NO:12487, SEQ ID NO:12489, SEQ ID NO:12492, SEQ ID NO:12494, SEQ ID NO:12497, SEQ ID NO:12499, SEQ ID NO:12501, SEQ ID NO:12504, SEQ ID NO:12506, SEQ ID NO:12508, SEQ ID NO:12510, SEQ ID NO:12512, SEQ ID 25 NO:12515, SEQ ID NO:12517, SEQ ID NO:12519, SEQ ID NO:12521, SEQ ID NO:12523, SEQ ID NO:12525, SEQ ID NO:12527, SEQ ID NO:12530, SEQ ID NO:12532, SEQ ID NO:12536, SEQ ID NO:12538, SEQ ID NO:12540, SEQ ID NO:12542, SEQ ID NO:12544, SEQ ID NO:12547, SEQ ID NO:12549, SEQ ID NO:12551, SEQ ID NO:12553, SEO ID NO:12558, SEQ ID NO:12560, SEQ ID NO:12562, SEQ ID NO:12564, SEQ ID NO:12566, 30 SEQ ID NO:12568, SEQ ID NO:12570, SEQ ID NO:12573, SEQ ID NO:12575, SEQ ID NO:12577, SEO ID NO:12579, SEO ID NO:12582, SEO ID NO:12584, SEO ID NO:12586. SEQ ID NO:12588, SEQ ID NO:12590, SEQ ID NO:12594, SEQ ID NO:12596, SEQ ID NO:12598, SEQ ID NO:12600, SEQ ID NO:12602, SEQ ID NO:12604, SEQ ID NO:12606, 35 SEQ ID NO:12610, SEQ ID NO:12612, SEQ ID NO:12614, SEQ ID NO:12616, SEQ ID NO:12618, SEO ID NO:12620, SEO ID NO:12624, SEO ID NO:12626, SEO ID NO:12629, SEQ ID NO:12631, SEQ ID NO:12633, SEQ ID NO:12635, SEQ ID NO:12637, SEQ ID NO:12639, SEQ ID NO:12641, SEQ ID NO:12643, SEQ ID NO:12645, SEQ ID NO:12647, SEQ ID NO:12650, SEQ ID NO:12652, SEQ ID NO:12654, SEQ ID NO:12656, SEQ ID 40 NO:12658, SEQ ID NO:12661, SEQ ID NO:12663, SEQ ID NO:12666, SEQ ID NO:12668, SEQ ID NO:12670, SEQ ID NO:12672, SEQ ID NO:12674, SEQ ID NO:12676, SEQ ID NO:12678, SEQ ID NO:12680, SEQ ID NO:12682, SEQ ID NO:12684, SEQ ID NO:12686. SEQ ID NO:12688, 45 SEQ ID NO:12690, SEQ ID NO:12692, SEQ ID NO:12694, SEQ ID NO:12696, SEQ ID NO:12699, SEQ ID NO:12701, SEQ ID NO:12704, SEQ ID NO:12706, SEQ ID NO:12708. SEQ ID NO:12712, SEQ ID NO:12714, SEQ ID NO:12716, SEQ ID NO:12718, SEQ ID NO:12720, SEQ ID NO:12722, SEQ ID NO:12724, SEQ ID NO:12727, SEQ ID NO:12729, SEQ ID NO:12732, SEQ ID NO:12734, SEQ ID NO:12736, SEQ ID NO:12738, SEQ ID 50 NO:12740, SEQ ID NO:12742, SEQ ID NO:12744, SEQ ID NO:12746, SEQ ID NO:12748, SEQ ID NO:12750, SEQ ID NO:12752, SEQ ID NO:12755, SEQ ID NO:12757, SEQ ID NO:12759, SEQ ID NO:12761, SEQ ID NO:12766, SEQ ID NO:12768, SEQ ID NO:12772, SEQ ID NO:12774, SEQ ID NO:12777, SEQ ID NO:12779, SEQ ID NO:12782, SEQ ID NO:12784, SEQ ID NO:12786, SEQ ID NO:12788, SEQ ID NO:12790, SEQ ID NO:12792, 55 SEQ ID NO:12794, SEQ ID NO:12796, SEQ ID NO:12802, SEQ ID NO:12804, SEQ ID NO:12807, SEQ ID NO:12809, SEO ID NO:12811, SEO ID NO:12814, SEO ID NO:12816,

SEQ ID NO:12818, SEQ ID NO:12820, SEQ ID NO:12822, SEQ ID NO:12824, SEQ ID NO:12826, SEQ ID NO:12828, SEQ ID NO:12830, SEQ ID NO:12832, SEQ ID NO:12834. SEQ ID NO:12836, SEQ ID NO:12838, SEQ ID NO:12840, SEQ ID NO:12842, SEQ ID NO:12844, SEQ ID NO:12846, SEQ ID NO:12849, SEQ ID NO:12851, SEQ ID NO:12853, 5 SEQ ID NO:12855, SEQ ID NO:12857, SEQ ID NO:12859, SEO ID NO:12861, SEO ID NO:12863, SEQ ID NO:12865, SEQ ID NO:12869, SEQ ID NO:12872, SEQ ID NO:12875. SEQ ID NO:12877, SEQ ID NO:12879, SEQ ID NO:12882, SEQ ID NO:12884, SEO ID NO:12886, SEQ ID NO:12888, SEQ ID NO:12890, SEQ ID NO:12893, SEQ ID NO:12895. 10 SEQ ID NO:12898, SEQ ID NO:12900, SEQ ID NO:12902, SEQ ID NO:12904, SEQ ID NO:12906, SEQ ID NO:12908, SEQ ID NO:12910, SEQ ID NO:12912, SEQ ID NO:12914. SEQ ID NO:12917, SEQ ID NO:12919, SEQ ID NO:12921, SEQ ID NO:12924, SEQ ID NO:12926, SEQ ID NO:12928, SEQ ID NO:12930, SEQ ID NO:12932, SEQ ID NO:12935, SEQ ID NO:12937. 15 SEQ ID NO:12939, SEQ ID NO:12942, SEQ ID NO:12944, SEQ ID NO:12946, SEQ ID NO:12948, SEQ ID NO:12951, SEQ ID NO:12954, SEQ ID NO:12957, SEQ ID NO:12959. SEQ ID NO:12962, SEQ ID NO:12964, SEQ ID NO:12968, SEQ ID NO:12970, SEQ ID NO:12972, SEQ ID NO:12974, SEQ ID NO:12976, SEQ ID NO:12978, SEQ ID NO:12980. 20 SEQ ID NO:12982, SEQ ID NO:12984, SEQ ID NO:12986, SEQ ID NO:12988, SEQ ID NO:12990, SEQ ID NO:12992, SEQ ID NO:12994, SEQ ID NO:12996, SEQ ID NO:12998. SEQ ID NO:13000, SEQ ID NO:13002, SEQ ID NO:13004, SEQ ID NO:13006, SEQ ID NO:13008, SEQ ID NO:13010, SEQ ID NO:13012, SEQ ID NO:13014, SEQ ID NO:13016. SEQ ID NO:13019, SEQ ID NO:13022, SEQ ID NO:13024, SEQ ID NO:13026, SEQ ID 25 NO:13028, SEQ ID NO:13030, SEQ ID NO:13032, SEQ ID NO:13034, SEO ID NO:13036. SEQ ID NO:13038, SEQ ID NO:13041, SEQ ID NO:13043, SEQ ID NO:13045, SEO ID NO:13047, SEQ ID NO:13049, SEQ ID NO:13051, SEQ ID NO:13054, SEQ ID NO:13056. SEQ ID NO:13059, SEQ ID NO:13062, SEQ ID NO:13064, SEQ ID NO:13066, SEQ ID NO:13068, SEQ ID NO:13070, SEQ ID NO:13073, SEQ ID NO:13075, SEQ ID NO:13078. 30 SEQ ID NO:13080, SEQ ID NO:13082, SEQ ID NO:13084, SEQ ID NO:13086, SEQ ID NO:13090, SEQ ID NO:13093, SEQ ID NO:13095, SEQ ID NO:13098, SEQ ID NO:13100. SEQ ID NO:13102, SEQ ID NO:13104, SEQ ID NO:13106, SEQ ID NO:13111, SEQ ID NO:13113, SEQ ID NO:13115, SEQ ID NO:13117, SEQ ID NO:13121, SEQ ID NO:13123. 35 SEQ ID NO:13126, SEQ ID NO:13128, SEQ ID NO:13130, SEQ ID NO:13132, SEQ ID NO:13134, SEQ ID NO:13136, SEQ ID NO:13138, SEQ ID NO:13140, SEQ ID NO:13142, SEQ ID NO:13146. SEQ ID NO:13148, SEQ ID NO:13150, SEQ ID NO:13153, SEQ ID NO:13155, SEQ ID NO:13157, SEQ ID NO:13159, SEQ ID NO:13161, SEQ ID NO:13163, SEQ ID NO:13165, 40 SEQ ID NO:13167, SEQ ID NO:13169, SEQ ID NO:13171, SEQ ID NO:13173, SEQ ID NO:13175, SEQ ID NO:13179, SEQ ID NO:13182, SEQ ID NO:13184, SEQ ID NO:13186. SEQ ID NO:13188, SEQ ID NO:13190, SEQ ID NO:13192, SEQ ID NO:13194, SEQ ID NO:13196, SEQ ID NO:13199, SEQ ID NO:13202, SEQ ID NO:13204, SEQ ID NO:13206. 45 SEQ ID NO:13208, SEQ ID NO:13210, SEQ ID NO:13212, SEQ ID NO:13214, SEQ ID NO:13217, SEO ID NO:13220, SEO ID NO:13223, SEO ID NO:13225, SEO ID NO:13227. SEQ ID NO:13229, SEQ ID NO:13231, SEQ ID NO:13233, SEQ ID NO:13236, SEQ ID NO:13240, SEQ ID NO:13244, SEQ ID NO:13247, SEQ ID NO:13249, SEQ ID NO:13251, SEQ ID NO:13253, SEO ID NO:13255, SEO ID NO:13258, SEO ID NO:13262, SEO ID 50 NO:13265, SEO ID NO:13267, SEO ID NO:13269, SEO ID NO:13272, SEO ID NO:13274. SEQ ID NO:13277, SEQ ID NO:13281, SEQ ID NO:13283, SEQ ID NO:13285, SEQ ID NO:13287, SEQ ID NO:13289, SEQ ID NO:13295, SEO ID NO:13297, SEO ID NO:13299, SEO ID NO:13301, SEO ID NO:13303, SEO ID NO:13305, SEO ID NO:13308, SEO ID NO:13311, SEO ID NO:13313 55 SEQ ID NO:13315, SEQ ID NO:13317, SEQ ID NO:13320, SEQ ID NO:13323, SEQ ID NO:13326, SEQ ID NO:13329, SEQ ID NO:13331, SEQ ID NO:13335, SEQ ID NO:13340,

SEO ID NO:13343, SEQ ID NO:13349, SEQ ID NO:13353, SEQ ID NO:13355, SEQ ID NO:13358, SEQ ID NO:13361, SEQ ID NO:13364, SEQ ID NO:13367, SEQ ID NO:13373, SEO ID NO:13377, SEO ID NO:13380, SEQ ID NO:13382, SEQ ID NO:13384, SEQ ID NO:13386, SEO ID NO:13388, SEO ID NO:13390, SEQ ID NO:13392, SEQ ID NO:13395, 5 SEQ ID NO:13397, SEQ ID NO:13399, SEQ ID NO:13401, SEQ ID NO:13403, SEO ID NO:13405, SEQ ID NO:13407, SEQ ID NO:13409, SEQ ID NO:13411, SEQ ID NO:13413, SEQ ID NO:13416, SEQ ID NO:13419, SEQ ID NO:13422, SEQ ID NO:13424, SEQ ID NO:13426, SEQ ID NO:13429, SEQ ID NO:13432, SEQ ID NO:13435, SEQ ID NO:13437. SEQ ID NO:13446, SEQ ID NO:13450, SEQ ID NO:13452, SEQ ID NO:13456, SEQ ID 10 NO:13459, SEQ ID NO:13461, SEQ ID NO:13464, SEQ ID NO:13466, SEQ ID NO:13468. SEO ID NO:13471, SEO ID NO:13475, SEQ ID NO:13481, SEQ ID NO:13487, SEQ ID NO:13490, SEQ ID NO:13493, SEQ ID NO:13496, SEQ ID NO:13499, SEQ ID NO:13502, SEQ ID NO:13504, SEQ ID NO:13509, SEQ ID NO:13511, SEQ ID NO:13513, SEQ ID 15 NO:13516, SEO ID NO:13521, SEQ ID NO:13525, SEQ ID NO:13528, SEQ ID NO:13530, SEQ ID NO:13533, SEQ ID NO:13537, SEQ ID NO:13541, SEQ ID NO:13543, SEQ ID NO:13545, SEQ ID NO:13548, SEQ ID NO:13550, SEQ ID NO:13552, SEQ ID NO:13555. SEO ID NO:13558, SEQ ID NO:13560, SEQ ID NO:13564, SEQ ID NO:13567, SEQ ID NO:13569, SEQ ID NO:13573, SEQ ID NO:13575, SEQ ID NO:13577, SEQ ID NO:13579, 20 SEQ ID NO:13583, SEQ ID NO:13585, SEQ ID NO:13587, SEQ ID NO:13589, SEQ ID NO:13593, SEO ID NO:13596, SEO ID NO:13598, SEQ ID NO:13600, SEQ ID NO:13602, SEQ ID NO:13604, SEO ID NO:13606, SEO ID NO:13609, SEQ ID NO:13611, SEQ ID NO:13614, SEQ ID 25 NO:13616, SEQ ID NO:13618, SEQ ID NO:13628, SEQ ID NO:13630, SEQ ID NO:13632, SEQ ID NO:13634, SEQ ID NO:13636, SEQ ID NO:13638, SEQ ID NO:13641, SEO ID NO:13644, SEO ID NO:13646, SEQ ID NO:13648, SEQ ID NO:13650, SEQ ID NO:13654, SEQ ID NO:13659, SEQ ID NO:13661, SEQ ID NO:13663, SEQ ID NO:13665, SEQ ID NO:13667, SEO ID NO:13669, SEO ID NO:13671, SEQ ID NO:13673, SEQ ID NO:13677, 30 SEQ ID NO:13679, SEQ ID NO:13681, SEQ ID NO:13683, SEQ ID NO:13686, SEQ ID NO:13688, SEO ID NO:13691, SEQ ID NO:13695, SEQ ID NO:13697, SEQ ID NO:13699, SEQ ID NO:13702, SEQ ID NO:13705, SEQ ID NO:13707, SEQ ID NO:13712, SEQ ID NO:13714, SEQ ID NO:13716, SEQ ID NO:13719, SEQ ID NO:13721, SEQ ID NO:13723, 35 SEO ID NO:13726, SEQ ID NO:13730, SEQ ID NO:13733, SEQ ID NO:13737, SEQ ID NO:13739, SEQ ID NO:13741, SEQ ID NO:13743, SEQ ID NO:13745, SEQ ID NO:13747, SEQ ID NO:13752, SEQ ID NO:13758, SEQ ID NO:13768, SEQ ID NO:13771, SEQ ID NO:13773, SEQ ID NO:13776, SEQ ID NO:13781, SEQ ID NO:13784, SEQ ID NO:13787, SEQ ID NO:13790, SEQ ID NO:13792, SEQ ID NO:13794, SEQ ID NO:13801, SEQ ID 40 NO:13807, SEQ ID NO:13811, SEQ ID NO:13813, SEQ ID NO:13815, SEQ ID NO:13817, SEO ID NO:13820, SEQ ID NO:13822, SEQ ID NO:13825, SEQ ID NO:13827, SEQ ID NO:13830, SEQ ID NO:13832, SEQ ID NO:13835, SEQ ID NO:13837, SEQ ID NO:13840, SEQ ID NO:13842, SEQ ID NO:13844, SEQ ID NO:13846, SEQ ID NO:13848, SEQ ID NO:13853, SEQ ID NO:13855, SEQ ID NO:13857, SEQ ID NO:13859, SEQ ID NO:13862, 45 SEQ ID NO:13864, SEQ ID NO:13866, SEQ ID NO:13868, SEQ ID NO:13871, SEQ ID NO:13873, SEQ ID NO:13875, SEQ ID NO:13877, SEQ ID NO:13880, SEQ ID NO:13882, SEQ ID NO:13884. SEQ ID NO:13886, SEQ ID NO:13888, SEQ ID NO:13890, SEQ ID NO:13894, SEQ ID 50 NO:13897, SEQ ID NO:13899, SEQ ID NO:13902, SEQ ID NO:13907, SEQ ID NO:13910, SEO ID NO:13913, SEQ ID NO:13915, SEQ ID NO:13917, SEQ ID NO:13919, SEQ ID NO:13921, SEQ ID NO:13923, SEQ ID NO:13925, SEQ ID NO:13927, SEQ ID NO:13929. SEQ ID NO:13931, SEQ ID NO:13934, SEQ ID NO:13937, SEQ ID NO:13939, SEQ ID NO:13943, SEQ ID NO:13945, SEQ ID NO:13947, SEQ ID NO:13949, SEQ ID NO:13952. 55 SEQ ID NO:13955, SEQ ID NO:13957, SEQ ID NO:13960, SEQ ID NO:13963, SEQ ID NO:13968, SEQ ID NO:13972, SEQ ID NO:13974, SEQ ID NO:13977, SEQ ID NO:13980.

SEQ ID NO:13987, SEQ ID NO:13991, SEQ ID NO:13993, SEQ ID NO:13995, SEO ID NO:13997, SEQ ID NO:14000, SEQ ID NO:14002, SEQ ID NO:14004, SEQ ID NO:14007. SEQ ID NO:14009, SEQ ID NO:14011, SEQ ID NO:14017, SEQ ID NO:14020, SEQ ID NO:14022, SEQ ID NO:14024, SEQ ID NO:14027, SEQ ID NO:14029, SEO ID NO:14032. 5 SEQ ID NO:14034, SEQ ID NO:14036, SEQ ID NO:14038, SEQ ID NO:14040, SEQ ID NO:14043, SEQ ID NO:14046, SEQ ID NO:14048, SEQ ID NO:14051, SEQ ID NO:14055. SEQ ID NO:14057, SEQ ID NO:14059, SEQ ID NO:14061, SEQ ID NO:14063, SEO ID NO:14065, SEQ ID NO:14068, SEQ ID NO:14070, SEQ ID NO:14074, SEO ID NO:14078. 10 SEQ ID NO:14080, SEQ ID NO:14082, SEQ ID NO:14087, SEQ ID NO:14089, SEQ ID NO:14091, SEQ ID NO:14093, SEQ ID NO:14095, SEQ ID NO:14097, SEQ ID NO:14099. SEQ ID NO:14101, SEQ ID NO:14103, SEQ ID NO:14105, SEQ ID NO:14107, SEQ ID NO:14109, SEQ ID NO:14111, SEQ ID NO:14113, SEQ ID NO:14115, SEQ ID NO:14117. SEQ ID NO:14119, 15 SEQ ID NO:14121, SEQ ID NO:14123, SEQ ID NO:14125, SEQ ID NO:14127, SEQ ID NO:14130, SEQ ID NO:14132, SEQ ID NO:14134, SEQ ID NO:14136, SEQ ID NO:14138. SEQ ID NO:14140, SEQ ID NO:14142, SEQ ID NO:14144, SEQ ID NO:14147, SEQ ID NO:14149, SEQ ID NO:14151, SEQ ID NO:14153, SEQ ID NO:14155, SEQ ID NO:14157. 20 SEQ ID NO:14159, SEQ ID NO:14161, SEQ ID NO:14163, SEQ ID NO:14166, SEQ ID NO:14170, SEQ ID NO:14172, SEQ ID NO:14174, SEQ ID NO:14176, SEQ ID NO:14178, SEQ ID NO:14180, SEQ ID NO:14182, SEQ ID NO:14184, SEQ ID NO:14186, SEQ ID NO:14189, SEQ ID NO:14191, SEQ ID NO:14193, SEQ ID NO:14195, SEO ID NO:14197. SEQ ID NO:14199, SEQ ID NO:14201, SEQ ID NO:14203, SEQ ID NO:14205, SEQ ID 25 NO:14207, SEQ ID NO:14209, SEQ ID NO:14211, SEQ ID NO:14213, SEQ ID NO:14215. SEQ ID NO:14218, SEQ ID NO:14220, SEQ ID NO:14222, SEQ ID NO:14224, SEQ ID NO:14226, SEQ ID NO:14228, SEQ ID NO:14230, SEQ ID NO:14232, SEQ ID NO:14234, SEQ ID NO:14236, SEQ ID NO:14238, SEQ ID NO:14240, SEQ ID NO:14242, SEQ ID 30 NO:14244, SEQ ID NO:14246, SEQ ID NO:14248, SEQ ID NO:14250, SEO ID NO:14252. SEQ ID NO:14254, SEQ ID NO:14256, SEQ ID NO:14258, SEQ ID NO:14260, SEO ID NO:14262, SEQ ID NO:14264, SEQ ID NO:14267, SEQ ID NO:14269, SEQ ID NO:14271. SEQ ID NO:14273, SEQ ID NO:14275, SEQ ID NO:14277, SEQ ID NO:14279, SEQ ID NO:14281, SEQ ID NO:14283, SEQ ID NO:14285, SEQ ID NO:14288, SEQ ID NO:14290. 35 SEQ ID NO:14292, SEQ ID NO:14294, SEQ ID NO:14296, SEQ ID NO:14298, SEQ ID NO:14301, SEQ ID NO:14303, SEQ ID NO:14306, SEQ ID NO:14308, SEQ ID NO:14310. SEQ ID NO:14312, SEQ ID NO:14314, SEQ ID NO:14316, SEQ ID NO:14318, SEQ ID NO:14320, SEQ ID NO:14322, SEQ ID NO:14324, SEQ ID NO:14326, SEQ ID NO:14328, SEQ ID NO:14331, 40 SEQ ID NO:14334, SEQ ID NO:14337, SEQ ID NO:14340, SEQ ID NO:14342, SEO ID NO:14346, SEQ ID NO:14348, SEQ ID NO:14350, SEQ ID NO:14352, SEQ ID NO:14354. SEQ ID NO:14356, SEQ ID NO:14358, SEQ ID NO:14360, SEQ ID NO:14362, SEO ID NO:14364, SEQ ID NO:14366, SEQ ID NO:14368, SEQ ID NO:14370, SEQ ID NO:14372, 45 SEQ ID NO:14374, SEQ ID NO:14376, SEQ ID NO:14379, SEQ ID NO:14381, SEO ID NO:14383, SEQ ID NO:14385, SEQ ID NO:14387, SEQ ID NO:14389, SEQ ID NO:14391. SEQ ID NO:14393, SEQ ID NO:14396, SEQ ID NO:14398, SEQ ID NO:14401, SEO ID NO:14404, SEO ID NO:14406, SEO ID NO:14408, SEO ID NO:14410, SEO ID NO:14412. SEQ ID NO:14414, SEO ID NO:14416, SEO ID NO:14418, SEO ID NO:14420, SEO ID 50 NO:14423, SEQ ID NO:14425, SEQ ID NO:14427, SEQ ID NO:14429, SEQ ID NO:14431. SEQ ID NO:14433, SEQ ID NO:14435, SEQ ID NO:14437, SEQ ID NO:14440, SEO ID NO:14442, SEQ ID NO:14444, SEQ ID NO:14446, SEQ ID NO:14448, SEQ ID NO:14450. SEQ ID NO:14452, SEQ ID NO:14454, SEQ ID NO:14456, SEQ ID NO:14458, SEO ID NO:14460, SEQ ID NO:14462, SEQ ID NO:14466, SEQ ID NO:14468, SEQ ID NO:14470. 55 SEQ ID NO:14472, SEQ ID NO:14474, SEQ ID NO:14476, SEQ ID NO:14478, SEO ID NO:14480, SEQ ID NO:14482, SEQ ID NO:14484, SEQ ID NO:14486, SEO ID NO:14488.

SEQ ID NO:14490, SEQ ID NO:14492, SEQ ID NO:14494, SEQ ID NO:14496, SEQ ID NO:14498, SEO ID NO:14500, SEO ID NO:14502, SEO ID NO:14505, SEO ID NO:14507, SEQ ID NO:14509, SEQ ID NO:14511, SEQ ID NO:14514, SEQ ID NO:14516, SEQ ID NO:14518, SEO ID NO:14520, SEQ ID NO:14522, SEQ ID NO:14524, SEQ ID NO:14526, 5 SEQ ID NO:14530, SEQ ID NO:14532, SEQ ID NO:14534, SEQ ID NO:14536, SEQ ID NO:14538, SEQ ID NO:14541, SEQ ID NO:14543, SEQ ID NO:14546, SEQ ID NO:14548, SEQ ID NO:14550, SEQ ID NO:14553, SEQ ID NO:14555, SEQ ID NO:14557, SEQ ID NO:14559, SEQ ID 10 NO:14561, SEO ID NO:14563, SEQ ID NO:14565, SEQ ID NO:14567, SEQ ID NO:14569, SEQ ID NO:14571, SEQ ID NO:14573, SEQ ID NO:14575, SEQ ID NO:14577, SEQ ID NO:14579, SEO ID NO:14581, SEQ ID NO:14583, SEQ ID NO:14585, SEQ ID NO:14587, SEQ ID NO:14589, SEQ ID NO:14591, SEQ ID NO:14593, SEQ ID NO:14596, SEQ ID NO:14598, SEQ ID NO:14600, SEQ ID NO:14602, SEQ ID NO:14604, SEQ ID NO:14606, 15 SEQ ID NO:14608, SEQ ID NO:14612, SEQ ID NO:14614, SEQ ID NO:14616, SEQ ID NO:14618, SEO ID NO:14621, SEO ID NO:14623, SEO ID NO:14625, SEO ID NO:14627, SEO ID NO:14629, SEO ID NO:14631, SEO ID NO:14634, SEO ID NO:14636, SEQ ID NO:14638, SEQ ID NO:14640, SEQ ID NO:14642, SEQ ID NO:14645, SEQ ID NO:14647, 20 SEQ ID NO:14649, SEQ ID NO:14651, SEQ ID NO:14653, SEQ ID NO:14655, SEQ ID NO:14657, SEQ ID NO:14659, SEQ ID NO:14661, SEQ ID NO:14663, SEQ ID NO:14665, SEQ ID NO:14667, SEQ ID NO:14669, SEQ ID NO:14671, SEQ ID NO:14673, SEQ ID NO:14675, SEQ ID NO:14677, SEQ ID NO:14680, SEQ ID NO:14682, SEQ ID NO:14684, SEQ ID NO:14687, SEQ ID NO:14689, SEQ ID NO:14691, SEQ ID NO:14694, SEQ ID 25 NO:14696, SEO ID NO:14698, SEO ID NO:14701, SEO ID NO:14703, SEO ID NO:14705, SEQ ID NO:14707, SEQ ID NO:14709, SEQ ID NO:14711, SEQ ID NO:14714, SEQ ID NO:14716, SEQ ID NO:14718, SEQ ID NO:14720, SEQ ID NO:14723, SEQ ID NO:14726, SEQ ID NO:14728, SEQ ID NO:14730, SEQ ID NO:14733, SEQ ID NO:14736, SEQ ID NO:14739, SEO ID NO:14741, SEO ID NO:14743, SEO ID NO:14745, SEO ID NO:14747. 30 SEO ID NO:14749, SEO ID NO:14751, SEO ID NO:14753, SEO ID NO:14756, SEO ID NO:14759, SEQ ID NO:14761, SEQ ID NO:14763, SEQ ID NO:14765, SEQ ID NO:14767, SEO ID NO:14769. SEO ID NO:14771, SEO ID NO:14773, SEO ID NO:14775, SEO ID NO:14777, SEO ID 35 NO:14779, SEO ID NO:14781, SEO ID NO:14783, SEO ID NO:14785, SEQ ID NO:14787. SEQ ID NO:14789, SEQ ID NO:14791, SEQ ID NO:14793, SEQ ID NO:14795, SEQ ID NO:14797, SEO ID NO:14799, SEO ID NO:14801, SEO ID NO:14803, SEQ ID NO:14805, SEO ID NO:14807, SEO ID NO:14810, SEO ID NO:14813, SEO ID NO:14815, SEO ID NO:14817, SEQ ID NO:14819, SEQ ID NO:14821, SEQ ID NO:14825, SEQ ID NO:14827, 40 SEQ ID NO:14829, SEQ ID NO:14832, SEQ ID NO:14834, SEQ ID NO:14836, SEQ ID NO:14838, SEQ ID NO:14840, SEQ ID NO:14842, SEQ ID NO:14844, SEQ ID NO:14846, SEQ ID NO:14848, SEQ ID NO:14851, SEQ ID NO:14853, SEQ ID NO:14855, SEQ ID NO:14857, SEQ ID NO:14859, SEQ ID NO:14861, SEQ ID NO:14863, SEQ ID NO:14866, 45 SEQ ID NO:14868, SEQ ID NO:14870, SEQ ID NO:14873, SEQ ID NO:14875, SEQ ID NO:14877, SEQ ID NO:14879, SEQ ID NO:14881, SEQ ID NO:14883, SEQ ID NO:14885. SEO ID NO:14887, SEO ID NO:14889, SEO ID NO:14891, SEQ ID NO:14893, SEO ID NO:14895, SEQ ID NO:14897, SEQ ID NO:14899, SEQ ID NO:14901, SEQ ID NO:14903, SEQ ID NO:14905, SEQ ID NO:14907, SEQ ID NO:14909, SEQ ID NO:14911, SEQ ID 50 NO:14913, SEO ID NO:14915, SEQ ID NO:14917, SEQ ID NO:14920, SEQ ID NO:14922, SEQ ID NO:14926, SEO ID NO:14928, SEO ID NO:14930, SEQ ID NO:14932, SEQ ID NO:14934, SEO ID NO:14936, SEO ID NO:14939, SEQ ID NO:14941, SEQ ID NO:14943, SEQ ID NO:14945, SEQ ID NO:14947, SEQ ID NO:14949, SEQ ID NO:14951, SEQ ID NO:14953, SEO ID NO:14955, SEO ID NO:14957, SEO ID NO:14959, SEQ ID NO:14962. 55 SEQ ID NO:14964, SEQ ID NO:14966, SEQ ID NO:14968, SEQ ID NO:14970, SEQ ID

NO:14972, SEQ ID NO:14974, SEQ ID NO:14976, SEQ ID NO:14978, SEQ ID NO:14980. SEQ ID NO:14983. SEQ ID NO:14985, SEQ ID NO:14989, SEQ ID NO:14991, SEQ ID NO:14995, SEQ ID NO:14997, SEQ ID NO:14999, SEQ ID NO:15001, SEQ ID NO:15003, SEQ ID NO:15008. 5 SEQ ID NO:15010, SEQ ID NO:15014, SEQ ID NO:15016, SEQ ID NO:15018, SEQ ID NO:15020, SEQ ID NO:15022, SEQ ID NO:15024, SEQ ID NO:15027, SEQ ID NO:15030. SEQ ID NO:15032, SEQ ID NO:15034, SEQ ID NO:15036, SEQ ID NO:15038, SEQ ID NO:15041, SEQ ID NO:15043, SEQ ID NO:15045, SEQ ID NO:15047, SEQ ID NO:15049, 10 SEQ ID NO:15052, SEQ ID NO:15054, SEQ ID NO:15056, SEQ ID NO:15058, SEQ ID NO:15061, SEQ ID NO:15063, SEQ ID NO:15065, SEQ ID NO:15068, SEQ ID NO:15070. SEQ ID NO:15072, SEQ ID NO:15074, SEQ ID NO:15076, SEQ ID NO:15079, SEQ ID NO:15081, SEQ ID NO:15083, SEQ ID NO:15085, SEQ ID NO:15087, SEQ ID NO:15089. SEQ ID NO:15092, SEQ ID NO:15094, SEQ ID NO:15097, SEQ ID NO:15100, SEQ ID 15 NO:15102, SEQ ID NO:15104, SEQ ID NO:15106, SEQ ID NO:15108, SEQ ID NO:15110. SEQ ID NO:15112, SEQ ID NO:15114, SEQ ID NO:15116, SEQ ID NO:15118, SEQ ID NO:15120, SEQ ID NO:15122, SEQ ID NO:15124, SEQ ID NO:15126, SEQ ID NO:15128, SEQ ID NO:15131, SEQ ID NO:15133, SEQ ID NO:15135, SEQ ID NO:15137, SEQ ID 20 NO:15139, SEQ ID NO:15141, SEQ ID NO:15143, SEQ ID NO:15145, SEQ ID NO:15149, SEQ ID NO:15151, SEQ ID NO:15153, SEQ ID NO:15156, SEQ ID NO:15158, SEQ ID NO:15160, SEQ ID NO:15162, SEQ ID NO:15164, SEQ ID NO:15166, SEQ ID NO:15170, SEQ ID NO:15172, SEQ ID NO:15174, SEQ ID NO:15176, SEQ ID NO:15178, SEQ ID NO:15180, SEQ ID NO:15182, SEQ ID NO:15184, SEQ ID NO:15186, SEQ ID NO:15188, 25 SEQ ID NO:15190, SEQ ID NO:15193, SEQ ID NO:15195, SEQ ID NO:15197, SEQ ID NO:15199, SEQ ID NO:15202, SEQ ID NO:15204, SEQ ID-NO:15206, SEQ ID NO:15208, SEQ ID NO:15210, SEQ ID NO:15212, SEQ ID NO:15214, SEQ ID NO:15216, SEQ ID NO:15218, SEQ ID NO:15221, SEO ID NO:15223, SEO ID NO:15225, SEQ ID NO:15227, SEQ ID NO:15229. 30 SEQ ID NO:15231, SEQ ID NO:15233, SEQ ID NO:15235, SEQ ID NO:15237, SEQ ID NO:15239, SEO ID NO:15241, SEO ID NO:15243, SEO ID NO:15245, SEO ID NO:15247, SEO ID NO:15249, SEO ID NO:15251, SEO ID NO:15253, SEO ID NO:15255, SEO ID NO:15257, SEQ ID NO:15260, SEQ ID NO:15262, SEQ ID NO:15264, SEQ ID NO:15266, 35 SEQ ID NO:15268, SEQ ID NO:15270, SEQ ID NO:15273, SEQ ID NO:15275, SEQ ID NO:15277, SEO ID NO:15279, SEO ID NO:15281, SEO ID NO:15284, SEO ID NO:15286. SEQ ID NO:15288, SEQ ID NO:15290, SEQ ID NO:15293, SEQ ID NO:15296, SEQ ID NO:15299, SEQ ID NO:15303, SEQ ID NO:15306, SEQ ID NO:15308, SEQ ID NO:15310, SEQ ID NO:15312, SEQ ID NO:15314, SEQ ID NO:15317, SEQ ID NO:15320, SEQ ID 40 NO:15322, SEQ ID NO:15324, SEQ ID NO:15326, SEQ ID NO:15328, SEQ ID NO:15330, SEO ID NO:15332, SEO ID NO:15335, SEO ID NO:15337, SEO ID NO:15339, SEO ID NO:15341, SEQ ID NO:15343, SEQ ID NO:15345, SEQ ID NO:15347, SEQ ID NO:15349, SEQ ID NO:15351, SEQ ID NO:15353, SEQ ID NO:15356, SEQ ID NO:15358, SEQ ID NO:15360, SEQ ID NO:15362, SEQ ID NO:15365, SEQ ID NO:15367, SEQ ID NO:15369. 45 SEQ ID NO:15371, SEQ ID NO:15373, SEQ ID NO:15375, SEQ ID NO:15377, SEQ ID NO:15379, SEQ ID NO:15381, SEQ ID NO:15383, SEQ ID NO:15385, SEQ ID NO:15387, SEQ ID NO:15389, SEQ ID NO:15392, SEQ ID NO:15394, SEQ ID NO:15398, SEQ ID NO:15400, SEQ ID NO:15402, SEQ ID NO:15405, SEQ ID NO:15408, SEQ ID NO:15410, 50 SEQ ID NO:15413, SEO ID NO:15415, SEQ ID NO:15418, SEQ ID NO:15420, SEQ ID NO:15422, SEQ ID NO:15424, SEQ ID NO:15426, SEQ ID NO:15428, SEQ ID NO:15430, SEQ ID NO:15432, SEQ ID NO:15434, SEQ ID NO:15437, SEQ ID NO:15440, SEQ ID NO:15444, SEQ ID NO:15452, SEO ID NO:15454, SEO ID NO:15456, SEO ID NO:15458, SEO ID NO:15460, 55 SEQ ID NO:15462, SEQ ID NO:15464, SEQ ID NO:15466, SEQ ID NO:15468, SEQ ID NO:15470, SEQ ID NO:15472, SEQ ID NO:15474, SEQ ID NO:15476, SEQ ID NO:15479,

SEQ ID NO:15481, SEQ ID NO:15483, SEQ ID NO:15486, SEQ ID NO:15488, SEQ ID NO:15490, SEQ ID NO:15493, SEQ ID NO:15495, SEQ ID NO:15499, SEQ ID NO:15504. SEQ ID NO:15506, SEQ ID NO:15508, SEQ ID NO:15512, SEQ ID NO:15515, SEQ ID NO:15517, SEO ID NO:15519, SEO ID NO:15521, SEO ID NO:15523, SEO ID NO:15526. 5 SEQ ID NO:15530, SEQ ID NO:15532, SEQ ID NO:15536, SEQ ID NO:15538, SEQ ID NO:15541, SEQ ID NO:15543, SEQ ID NO:15546, SEQ ID NO:15549, SEQ ID NO:15553. SEQ ID NO:15555, SEQ ID NO:15559, SEQ ID NO:15562, SEQ ID NO:15566, SEQ ID NO:15568, SEQ ID NO:15570, SEQ ID NO:15572, SEQ ID NO:15574, SEQ ID NO:15576, SEQ ID NO:15579, SEQ ID NO:15583, SEQ ID NO:15586, SEQ ID NO:15588, SEQ ID 10 NO:15590, SEQ ID NO:15595, SEQ ID NO:15597, SEQ ID NO:15600, SEQ ID NO:15605. SEQ ID NO:15609, SEQ ID NO:15612, SEQ ID NO:15614, SEQ ID NO:15616, SEQ ID NO:15618, SEQ ID NO:15620, SEQ ID NO:15622, SEQ ID NO:15624, SEQ ID NO:15626, SEO ID NO:15628, SEO ID NO:15631, SEO ID NO:15633, SEO ID NO:15635, SEO ID 15 NO:15637, SEQ ID NO:15639, SEQ ID NO:15641, SEQ ID NO:15643, SEQ ID NO:15645. SEQ ID NO:15647, SEQ ID NO:15652, SEQ ID NO:15654, SEQ ID NO:15657, SEQ ID NO:15659, SEO ID NO:15662, SEQ ID NO:15664, SEO ID NO:15666, SEO ID NO:15668. SEO ID NO:15673, SEO ID NO:15678, SEO ID NO:15680, SEO ID NO:15682, SEO ID NO:15684, SEQ ID NO:15686, SEQ ID NO:15688, SEQ ID NO:15691, SEQ ID NO:15693, 20 SEO ID NO:15696. SEQ ID NO:15698, SEQ ID NO:15700, SEQ ID NO:15702, SEQ ID NO:15705, SEQ ID NO:15708, SEO ID NO:15710, SEO ID NO:15712, SEO ID NO:15714, SEO ID NO:15716. SEQ ID NO:15721, SEQ ID NO:15724, SEQ ID NO:15726, SEQ ID NO:15730, SEQ ID 25 NO:15733, SEQ ID NO:15736, SEQ ID NO:15739, SEQ ID NO:15741, SEQ ID NO:15743. SEQ ID NO:15745, SEQ ID NO:15747, SEQ ID NO:15750, SEQ ID NO:15753, SEQ ID NO:15755, SEQ ID NO:15757, SEQ ID NO:15759, SEQ ID NO:15761, SEQ ID NO:15763, SEQ ID NO:15766, SEQ ID NO:15768, SEQ ID NO:15770, SEQ ID NO:15772, SEQ ID NO:15774, SEQ ID NO:15776, SEQ ID NO:15779, SEQ ID NO:15782, SEQ ID NO:15784, 30 SEQ ID NO:15786, SEQ ID NO:15788, SEQ ID NO:15790, SEQ ID NO:15792, SEQ ID NO:15794, SEO ID NO:15796, SEO ID NO:15798, SEO ID NO:15800, SEO ID NO:15803, SEQ ID NO:15805, SEQ ID NO:15807, SEQ ID NO:15809, SEQ ID NO:15811, SEQ ID NO:15813, SEQ ID NO:15815, SEQ ID NO:15817, SEQ ID NO:15822, SEQ ID NO:15824, SEQ ID NO:15826, SEQ ID NO:15828, SEQ ID NO:15834, SEQ ID NO:15838, SEQ ID 35 NO:15840, SEQ ID NO:15842, SEQ ID NO:15844, SEQ ID NO:15847, SEQ ID NO:15849, SEO ID NO:15851, SEO ID NO:15854, SEO ID NO:15856, SEO ID NO:15858, SEO ID NO:15860, SEQ ID NO:15862, SEQ ID NO:15864, SEQ ID NO:15868, SEQ ID NO:15871, SEQ ID NO:15873, SEQ ID NO:15875, SEQ ID NO:15877, SEQ ID NO:15879, SEQ ID 40 NO:15884, SEQ ID NO:15886, SEQ ID NO:15888, SEQ ID NO:15890, SEQ ID NO:15894, SEQ ID NO:15896, SEQ ID NO:15898, SEQ ID NO:15902, SEQ ID NO:15904, SEQ ID NO:15907, SEQ ID NO:15911, SEQ ID NO:15913, SEQ ID NO:15915, SEQ ID NO:15918, SEQ ID NO:15921, SEQ ID NO:15923, SEQ ID NO:15925, SEQ ID NO:15927, SEQ ID NO:15931, SEQ ID NO:15933, SEQ ID NO:15935, SEQ ID NO:15937, SEQ ID NO:15939, 45 SEQ ID NO:15941. SEQ ID NO:15943, SEQ ID NO:15945, SEQ ID NO:15947, SEQ ID NO:15949, SEQ ID NO:15951, SEQ ID NO:15953, SEQ ID NO:15955, SEQ ID NO:15957, SEQ ID NO:15959. SEQ ID NO:15961, SEQ ID NO:15963, SEQ ID NO:15965, SEQ ID NO:15967, SEQ ID 50 NO:15969, SEQ ID NO:15971, SEQ ID NO:15973, SEQ ID NO:15975, SEQ ID NO:15977, SEQ ID NO:15979, SEQ ID NO:15981, SEQ ID NO:15983, SEQ ID NO:15985, SEQ ID NO:15987, SEQ ID NO:15989, SEQ ID NO:15991, SEQ ID NO:15994, SEQ ID NO:15996, SEQ ID NO:15998, SEQ ID NO:16000, SEQ ID NO:16002, SEQ ID NO:16004, SEQ ID NO:16006, SEQ ID NO:16008, SEQ ID NO:16010, SEQ ID NO:16012, SEQ ID NO:16014, 55 SEQ ID NO:16016, SEQ ID NO:16018, SEQ ID NO:16020, SEQ ID NO:16022, SEQ ID NO:16024, SEQ ID NO:16026, SEQ ID NO:16028, SEQ ID NO:16030, SEQ ID NO:16032,

SEQ ID NO:16034, SEQ ID NO:16036, SEQ ID NO:16038, SEQ ID NO:16040, SEQ ID NO:16042, SEQ ID NO:16044, SEQ ID NO:16046, SEQ ID NO:16050, SEQ ID NO:16053, SEO ID NO:16055, SEO ID NO:16058, SEQ ID NO:16060, SEQ ID NO:16062, SEQ ID NO:16064, SEO ID NO:16066, SEO ID NO:16068, SEO ID NO:16070, SEQ ID NO:16072, 5 SEQ ID NO:16074, SEQ ID NO:16076, SEQ ID NO:16078, SEQ ID NO:16080, SEQ ID NO:16082, SEQ ID NO:16084, SEQ ID NO:16086, SEQ ID NO:16088, SEQ ID NO:16090, SEO ID NO:16092, SEO ID NO:16094, SEQ ID NO:16096, SEQ ID NO:16098, SEQ ID NO:16100, SEO ID NO:16102, SEQ ID NO:16104, SEQ ID NO:16106, SEQ ID NO:16108, SEQ ID NO:16110, 10 SEQ ID NO:16221, SEQ ID NO:16223, SEQ ID NO:16227, SEQ ID NO:16231, SEQ ID NO:16234, SEQ ID NO:16237, SEQ ID NO:16239, SEQ ID NO:16241, SEQ ID NO:16244. SEQ ID NO:16256, SEQ ID NO:16263, SEQ ID NO:16271, SEQ ID NO:16288, SEQ ID NO:16290, SEO ID NO:16292, SEO ID NO:16296, SEQ ID NO:16298, SEQ ID NO:16300, 15 SEO ID NO:16302, SEO ID NO:16305, SEQ ID NO:16311, SEQ ID NO:16313, SEQ ID NO:16326, SEQ ID NO:16329, SEQ ID NO:16335, SEQ ID NO:16342, SEQ ID NO:16344, SEQ ID NO:16349, SEQ ID NO:16355, SEQ ID NO:16357, SEQ ID NO:16361, SEQ ID NO:16366, SEQ ID NO:16368, SEQ ID NO:16370, SEQ ID NO:16375, SEQ ID NO:16382, SEQ ID NO:16386, SEQ ID NO:16388, SEQ ID NO:16390, SEQ ID NO:16392, SEQ ID 20 NO:16397, SEO ID NO:16399, SEO ID NO:16405, SEQ ID NO:16407, SEQ ID NO:16410, SEO ID NO:16413, SEO ID NO:16415, SEQ ID NO:16417, SEQ ID NO:16419, SEQ ID NO:16430, SEQ ID NO:16432, SEQ ID NO:16434, SEQ ID NO:16439, SEQ ID NO:16442, SEO ID NO:16444, SEO ID NO:16446, SEQ ID NO:16463, SEQ ID NO:16466, SEQ ID NO:16468, SEO ID NO:16470, SEO ID NO:16472, SEQ ID NO:16475, SEQ ID NO:16477, 25 SEO ID NO:16480, SEO ID NO:16482, SEQ ID NO:16485, SEQ ID NO:16488, SEQ ID NO:16491, SEQ ID NO:16493, SEQ ID NO:16495, SEQ ID NO:16498, SEQ ID NO:16502, SEQ ID NO:16504, SEQ ID NO:16507, SEQ ID NO:16510, SEQ ID NO:16521, SEQ ID NO:16523, SEQ ID NO:16525, SEQ ID NO:16528, SEQ ID NO:16530, SEQ ID NO:16533, 30 SEQ ID NO:16538, SEQ ID NO:16541, SEQ ID NO:16543, SEQ ID NO:16545, SEO ID NO:16549, SEO ID NO:16551, SEO ID NO:16554, SEQ ID NO:16556, SEQ ID NO:16558, SEO ID NO:16560, SEO ID NO:16562, SEQ ID NO:16566, SEQ ID NO:16572, SEQ ID NO:16582, SEQ ID NO:16584, SEQ ID NO:16587, SEQ ID NO:16590, SEQ ID NO:16592. SEO ID NO:16595. 35 SEQ ID NO:16599, SEQ ID NO:16602, SEQ ID NO:16605, SEQ ID NO:16610, SEQ ID NO:16616, SEQ ID NO:16619, SEQ ID NO:16621, SEQ ID NO:16623, SEQ ID NO:16625, SEQ ID NO:16630, SEQ ID NO:16632, SEQ ID NO:16634, SEQ ID NO:16638, SEQ ID NO:16641, SEQ ID NO:16644, SEQ ID NO:16663, SEQ ID NO:16665, SEQ ID NO:16674, SEQ ID NO:16680, SEQ ID NO:16685, SEQ ID NO:16688, SEQ ID NO:16690, SEQ ID 40 NO:16693, SEQ ID NO:16699, SEQ ID NO:16702, SEQ ID NO:16704, SEQ ID NO:16708, SEO ID NO:16712. SEO ID NO:16714. SEO ID NO:16723, SEQ ID NO:16726, SEQ ID NO:16728, SEQ ID NO:16730, SEQ ID NO:16732, SEQ ID NO:16741, SEQ ID NO:16743, SEQ ID NO:16745, SEQ ID NO:16747, SEQ ID NO:16752, SEQ ID NO:16763, SEQ ID 45 NO:16765, SEQ ID NO:16767, SEQ ID NO:16771, SEQ ID NO:16776, SEQ ID NO:16781, SEQ ID NO:16784, SEQ ID NO:16786, SEQ ID NO:16788, SEQ ID NO:16791, SEQ ID NO:16793, SEQ ID NO:16795, SEQ ID NO:16797, SEQ ID NO:16801, SEQ ID NO:16804. SEQ ID NO:16807, SEQ ID NO:16809, SEQ ID NO:16813, SEQ ID NO:16815, SEQ ID NO:16818, SEQ ID NO:16822, SEQ ID NO:16825, SEQ ID NO:16845, SEQ ID NO:16847, 50 SEO ID NO:16849, SEO ID NO:16853, SEO ID NO:16855, SEQ ID NO:16857, SEQ ID NO:16863, SEQ ID NO:16865, SEQ ID NO:16870, SEQ ID NO:16876, SEQ ID NO:16879, SEQ ID NO:16884, SEQ ID NO:16892, SEQ ID NO:16896, SEQ ID NO:16901, SEQ ID NO:16903, SEO ID NO:16909, SEO ID NO:16921, SEQ ID NO:16925, SEQ ID NO:16928, 55 SEQ ID NO:16935, SEQ ID NO:16937, SEQ ID NO:16939, SEQ ID NO:16941, SEQ ID NO:16943, SEQ ID NO:16947, SEQ ID NO:16954, SEQ ID NO:16956, SEQ ID NO:16960,

SEO ID NO:16963, SEO ID NO:16965, SEO ID NO:16968, SEQ ID NO:16971, SEQ ID NO:16976, SEQ ID NO:16980, SEQ ID NO:16987, SEQ ID NO:16990, SEQ ID NO:16999, SEO ID NO:17003. SEO ID NO:17019, SEO ID NO:17025, SEO ID NO:17028, SEQ ID NO:17032, SEQ ID 5 NO:17038, SEO ID NO:17040, SEQ ID NO:17042, SEQ ID NO:17051, SEQ ID NO:17053, SEO ID NO:17058, SEO ID NO:17060, SEQ ID NO:17062, SEQ ID NO:17064, SEQ ID NO:17072, SEO ID NO:17074, SEO ID NO:17076, SEQ ID NO:17079, SEQ ID NO:17081, SEQ ID NO:17083, SEQ ID NO:17085, SEQ ID NO:17087, SEQ ID NO:17089, SEQ ID NO:17091, SEQ ID NO:17093, SEQ ID NO:17095, SEQ ID NO:17097, SEQ ID NO:17099, 10 SEQ ID NO:17101, SEQ ID NO:17104, SEQ ID NO:17106, SEQ ID NO:17109, SEQ ID NO:17111, SEQ ID NO:17113, SEQ ID NO:17115, SEQ ID NO:17117, SEQ ID NO:17120, SEQ ID NO:17122, SEQ ID NO:17124, SEQ ID NO:17127, SEQ ID NO:17129, SEQ ID NO:17131, SEQ ID NO:17133, SEQ ID NO:17135, SEQ ID NO:17137, SEQ ID NO:17140, 15 SEO ID NO:17142, SEO ID NO:17144, SEQ ID NO:17146, SEQ ID NO:17148, SEQ ID NO:17150, SEQ ID NO:17152, SEQ ID NO:17154, SEQ ID NO:17156, SEQ ID NO:17158, SEO ID NO:17161, SEO ID NO:17163, SEQ ID NO:17165, SEQ ID NO:17167, SEQ ID NO:17169, SEQ ID NO:17171, SEQ ID NO:17173, SEQ ID NO:17175, SEQ ID NO:17177. SEO ID NO:17179, SEQ ID NO:17181, SEQ ID NO:17184, SEQ ID NO:17186, SEQ ID 20 NO:17188. SEO ID NO:17191. SEO ID NO:17194. SEO ID NO:17196, SEQ ID NO:17198, SEQ ID NO:17200, SEQ ID NO:17203, SEQ ID NO:17205, SEQ ID NO:17207, SEQ ID NO:17211, SEO ID NO:17215, SEQ ID NO:17217, SEQ ID NO:17219, SEQ ID NO:17221, SEQ ID NO:17223, SEQ ID NO:17225, SEQ ID NO:17227, SEQ ID NO:17229, SEQ ID NO:17231, SEQ ID NO:17233, SEQ ID NO:17235, SEQ ID NO:17237, SEQ ID NO:17239, 25 SEO ID NO:17241, SEO ID NO:17243, SEO ID NO:17245, SEQ ID NO:17247, SEQ ID NO:17250, SEO ID NO:17252, SEQ ID NO:17254, SEQ ID NO:17257, SEQ ID NO:17260, SEO ID NO:17262. SEQ ID NO:17266, SEQ ID NO:17269, SEQ ID NO:17271, SEQ ID NO:17273, SEQ ID 30 NO:17276, SEO ID NO:17278, SEO ID NO:17280, SEQ ID NO:17282, SEQ ID NO:17284, SEO ID NO:17286, SEO ID NO:17288, SEQ ID NO:17291, SEQ ID NO:17293, SEQ ID NO:17295, SEQ ID NO:17298, SEQ ID NO:17301, SEQ ID NO:17303, SEQ ID NO:17306, SEQ ID NO:17308, SEQ ID NO:17311, SEQ ID NO:17313, SEQ ID NO:17317, SEQ ID NO:17319, SEO ID NO:17321, SEO ID NO:17323, SEQ ID NO:17325, SEQ ID NO:17327, 35 SEQ ID NO:17329, SEQ ID NO:17331, SEQ ID NO:17333, SEQ ID NO:17335, SEQ ID NO:17337, SEO ID NO:17339, SEO ID NO:17342, SEO ID NO:17346, SEQ ID NO:17348, SEO ID NO:17350, SEO ID NO:17352, SEQ ID NO:17354, SEQ ID NO:17357, SEQ ID NO:17359, SEQ ID NO:17361, SEQ ID NO:17363, SEQ ID NO:17367, SEQ ID NO:17369, SEQ ID NO:17373, SEQ ID NO:17375, SEQ ID NO:17379, SEQ ID NO:17382, SEQ ID 40 NO:17384, SEO ID NO:17386, SEO ID NO:17389, SEQ ID NO:17391, SEQ ID NO:17394, SEO ID NO:17396, SEO ID NO:17400, SEQ ID NO:17403, SEQ ID NO:17405, SEQ ID NO:17407, SEO ID NO:17409, SEO ID NO:17411, SEO ID NO:17413, SEQ ID NO:17415, SEQ ID NO:17417, SEQ ID NO:17419, SEQ ID NO:17421, SEQ ID NO:17423, SEQ ID 45 NO:17425, SEQ ID NO:17428, SEQ ID NO:17431, SEQ ID NO:17435, SEQ ID NO:17439, SEO ID NO:17441, SEO ID NO:17444, SEO ID NO:17446, SEQ ID NO:17448, SEQ ID NO:17451, SEO ID NO:17453, SEQ ID NO:17455, SEQ ID NO:17458, SEQ ID NO:17462, SEO ID NO:17464, SEO ID NO:17466, SEO ID NO:17469, SEQ ID NO:17471, SEQ ID NO:17473, SEO ID NO:17476, SEO ID NO:17478, SEQ ID NO:17481, SEQ ID NO:17483, 50 SEQ ID NO:17486, SEQ ID NO:17488, SEQ ID NO:17491, SEQ ID NO:17493, SEQ ID NO:17495, SEO ID NO:17497, SEQ ID NO:17499, SEQ ID NO:17501, SEQ ID NO:17503, SEO ID NO:17505. SEQ ID NO:17507, SEQ ID NO:17509, SEQ ID NO:17511, SEQ ID NO:17513, SEQ ID NO:17515, SEQ ID NO:17517, SEQ ID NO:17519, SEQ ID NO:17521, SEQ ID NO:17523, 55 SEQ ID NO:17525, SEQ ID NO:17528, SEQ ID NO:17530, SEQ ID NO:17534, SEQ ID

NO:17536, SEQ ID NO:17538, SEQ ID NO:17540, SEQ ID NO:17542, SEQ ID NO:17544. SEQ ID NO:17546, SEQ ID NO:17548, SEQ ID NO:17550, SEQ ID NO:17552, SEQ ID NO:17554, SEQ ID NO:17556, SEQ ID NO:17558, SEQ ID NO:17560, SEQ ID NO:17562. SEQ ID NO:17564, SEQ ID NO:17566, SEQ ID NO:17568, SEQ ID NO:17570, SEO ID 5 NO:17573, SEQ ID NO:17575, SEQ ID NO:17577, SEQ ID NO:17580, SEQ ID NO:17582, SEQ ID NO:17584, SEQ ID NO:17587, SEQ ID NO:17590, SEQ ID NO:17592, SEO ID NO:17595, SEQ ID NO:17597, SEQ ID NO:17599, SEQ ID NO:17601, SEQ ID NO:17603, SEQ ID NO:17605, SEQ ID NO:17607, SEQ ID NO:17609, SEQ ID NO:17611, SEO ID NO:17613, SEQ ID NO:17615, SEQ ID NO:17617, SEQ ID NO:17619, SEQ ID NO:17621. 10 SEQ ID NO:17623, SEQ ID NO:17625, SEQ ID NO:17627, SEQ ID NO:17629, SEQ ID NO:17631, SEQ ID NO:17633, SEQ ID NO:17635, SEQ ID NO:17637, SEQ ID NO:17639, SEQ ID NO:17641, SEQ ID NO:17643, SEQ ID NO:17645, SEQ ID NO:17647, SEQ ID NO:17651, SEQ ID NO:17653, SEQ ID NO:17655, SEQ ID NO:17658, SEQ ID NO:17661. 15 SEQ ID NO:17664, SEQ ID NO:17667, SEQ ID NO:17669, SEQ ID NO:17671, SEQ ID NO:17673, SEQ ID NO:17675, SEQ ID NO:17677, SEQ ID NO:17679, SEQ ID NO:17684, SEQ ID NO:17686, SEQ ID NO:17688, SEQ ID NO:17690, SEQ ID NO:17692, SEQ ID NO:17694, SEQ ID NO:17696, SEQ ID NO:17698, SEQ ID NO:17700, SEQ ID NO:17702, SEQ ID NO:17704, SEQ ID NO:17707, SEQ ID NO:17709, SEQ ID NO:17711, SEQ ID 20 NO:17713, SEQ ID NO:17715, SEQ ID NO:17719, SEQ ID NO:17725, SEQ ID NO:17727, SEO ID NO:17731, SEQ ID NO:17734, SEQ ID NO:17736, SEQ ID NO:17738, SEQ ID NO:17741, SEQ ID NO:17743, SEQ ID NO:17745, SEQ ID NO:17749, SEQ ID NO:17752, SEQ ID NO:17755, 25 SEQ ID NO:17757, SEQ ID NO:17760, SEQ ID NO:17766, SEQ ID NO:17772, SEQ ID NO:17775, SEQ ID NO:17777, SEQ ID NO:17779, SEQ ID NO:17782, SEQ ID NO:17784, SEQ ID NO:17786, SEQ ID NO:17788, SEQ ID NO:17791, SEQ ID NO:17793, SEQ ID NO:17796, SEQ ID NO:17798, SEQ ID NO:17800, SEQ ID NO:17804, SEQ ID NO:17808, SEQ ID NO:17810, SEQ ID NO:17812, SEQ ID NO:17814, SEQ ID NO:17816, SEQ ID 30 NO:17819, SEQ ID NO:17821, SEQ ID NO:17823, SEQ ID NO:17825, SEQ ID NO:17827, SEQ ID NO:17829, SEQ ID NO:17833, SEQ ID NO:17835, SEQ ID NO:17838, SEQ ID NO:17840, SEQ ID NO:17842, SEQ ID NO:17844, SEQ ID NO:17846, SEQ ID NO:17854, SEQ ID NO:17857, SEQ ID NO:17862, SEQ ID NO:17864, SEQ ID NO:17866, SEQ ID NO:17868, SEQ ID NO:17873, SEQ ID NO:17879, SEQ ID NO:17882, SEQ ID NO:17884, 35 SEQ ID NO:17887, SEQ ID NO:17889, SEQ ID NO:17891, SEQ ID NO:17893, SEQ ID NO:17897, SEQ ID NO:17899, SEQ ID NO:17901, SEQ ID NO:17905, SEQ ID NO:17908, SEQ ID NO:17910, SEQ ID NO:17913, SEQ ID NO:17915, SEQ ID NO:17921, SEQ ID NO:17923, SEQ ID NO:17927, SEQ ID NO:17930, SEQ ID NO:17933, SEQ ID NO:17935, 40 SEQ ID NO:17937, SEQ ID NO:17939, SEQ ID NO:17944, SEQ ID NO:17948, SEQ ID NO:17950, SEQ ID NO:17953, SEQ ID NO:17955, SEQ ID NO:17957, SEQ ID NO:17960, SEQ ID NO:17963, SEQ ID NO:17968, SEQ ID NO:17970, SEQ ID NO:17972, SEQ ID NO:17975, SEQ ID NO:17977, SEQ ID NO:17983, SEQ ID NO:17988, SEQ ID NO:17992, SEQ ID NO:17994, SEQ ID NO:17996, SEQ ID NO:17998, SEQ ID NO:18002, SEQ ID 45 NO:18007, SEQ ID NO:18009, SEQ ID NO:18011, SEQ ID NO:18014, SEQ ID NO:18018, SEQ ID NO:18020, SEQ ID NO:18023, SEQ ID NO:18025, SEQ ID NO:18027, SEQ ID NO:18029, SEQ ID NO:18031, SEQ ID NO:18033, SEQ ID NO:18035, SEQ ID NO:18037, SEQ ID NO:18039. SEQ ID NO:18041, SEQ ID NO:18047, SEQ ID NO:18049, SEQ ID NO:18051, SEQ ID 50 NO:18053, SEQ ID NO:18055, SEQ ID NO:18057, SEQ ID NO:18060, SEQ ID NO:18062, SEQ ID NO:18064, SEQ ID NO:18067, SEQ ID NO:18069, SEQ ID NO:18073, SEQ ID NO:18075, SEQ ID NO:18077, SEQ ID NO:18079, SEQ ID NO:18081, SEQ ID NO:18083, SEQ ID NO:18085, SEQ ID NO:18087, SEQ ID NO:18089, SEQ ID NO:18091, SEQ ID 55 NO:18093, SEQ ID NO:18097, SEQ ID NO:18100, SEQ ID NO:18102, SEQ ID NO:18106, SEQ ID NO:18108, SEQ ID NO:18111, SEQ ID NO:18113, SEQ ID NO:18115, SEQ ID

NO:18118, SEQ ID NO:18122, SEQ ID NO:18126, SEQ ID NO:18128, SEQ ID NO:18130, SEO ID NO:18132, SEQ ID NO:18134, SEQ ID NO:18136, SEQ ID NO:18138, SEQ ID NO:18141, SEQ ID NO:18143, SEQ ID NO:18145, SEQ ID NO:18147, SEQ ID NO:18149, SEO ID NO:18155, SEO ID NO:18158, SEO ID NO:18160, SEQ ID NO:18164, SEO ID 5 NO:18167, SEQ ID NO:18169, SEQ ID NO:18171, SEQ ID NO:18173, SEQ ID NO:18175. SEQ ID NO:18177, SEQ ID NO:18179, SEQ ID NO:18181, SEQ ID NO:18183, SEQ ID NO:18185, SEQ ID NO:18187, SEQ ID NO:18189, SEQ ID NO:18191, SEQ ID NO:18193. SEQ ID NO:18195, SEQ ID NO:18197, SEQ ID NO:18199, SEQ ID NO:18202, SEQ ID 10 NO:18204, SEQ ID NO:18206, SEQ ID NO:18208, SEQ ID NO:18211, SEQ ID NO:18213. SEQ ID NO:18215, SEQ ID NO:18217, SEQ ID NO:18219, SEQ ID NO:18221, SEQ ID NO:18223, SEQ ID NO:18225, SEQ ID NO:18228, SEQ ID NO:18230, SEQ ID NO:18232. SEQ ID NO:18234, SEQ ID NO:18237, SEQ ID NO:18239, SEQ ID NO:18241, SEQ ID NO:18244, SEQ ID NO:18246, SEQ ID NO:18248, SEQ ID NO:18250, SEQ ID NO:18252. 15 SEO ID NO:18255. SEQ ID NO:18257, SEQ ID NO:18262, SEQ ID NO:18267, SEQ ID NO:18269, SEQ ID NO:18271, SEQ ID NO:18273, SEQ ID NO:18275, SEQ ID NO:18277, SEQ ID NO:18279, SEQ ID NO:18281, SEQ ID NO:18283, SEQ ID NO:18285, SEQ ID NO:18287, SEQ ID NO:18290, SEQ ID NO:18292, SEQ ID NO:18294, SEQ ID NO:18296, SEQ ID NO:18299, 20 SEQ ID NO:18301, SEQ ID NO:18304, SEQ ID NO:18306, SEQ ID NO:18311, SEQ ID NO:18313, SEQ ID NO:18315, SEQ ID NO:18317, SEQ ID NO:18319, SEQ ID NO:18322. SEQ ID NO:18324, SEQ ID NO:18326, SEQ ID NO:18328, SEQ ID NO:18330, SEQ ID NO:18333, SEQ ID NO:18336, SEQ ID NO:18338, SEQ ID NO:18340, SEQ ID NO:18342, 25 SEQ ID NO:18344, SEQ ID NO:18346, SEQ ID NO:18348, SEQ ID NO:18350, SEQ ID NO:18352, SEQ ID NO:18354, SEQ ID NO:18356, SEQ ID NO:18359, SEQ ID NO:18361. SEQ ID NO:18363, SEQ ID NO:18365, SEQ ID NO:18367, SEQ ID NO:18369, SEQ ID NO:18371, SEQ ID NO:18373 SEQ ID NO:18376, SEQ ID NO:18380, SEQ ID NO:18382, SEQ ID NO:18384, SEQ ID 30 NO:18386, SEQ ID NO:18388, SEQ ID NO:18391, SEQ ID NO:18393, SEQ ID NO:18396, SEQ ID NO:18400, SEQ ID NO:18403, SEQ ID NO:18405, SEQ ID NO:18407, SEQ ID NO:18409, SEQ ID NO:18411, SEQ ID NO:18415, SEQ ID NO:18417, SEQ ID NO:18419, SEQ ID NO:18423, SEQ ID NO:18425, SEQ ID NO:18429, SEQ ID NO:18431, SEQ ID NO:18434, SEQ ID NO:18436, SEQ ID NO:18438, SEQ ID NO:18440, SEQ ID NO:18442, 35 SEQ ID NO:18445, SEQ ID NO:18448, SEQ ID NO:18450, SEQ ID NO:18452, SEQ ID NO:18455, SEQ ID NO:18457, SEQ ID NO:18459, SEQ ID NO:18461, SEQ ID NO:18463, SEQ ID NO:18466, SEQ ID NO:18469, SEQ ID NO:18471, SEQ ID NO:18473, SEQ ID NO:18475, SEQ ID NO:18477, SEQ ID NO:18479, SEQ ID NO:18481, SEQ ID NO:18483, 40 SEQ ID NO:18485, SEQ ID NO:18487, SEQ ID NO:18490, SEQ ID NO:18492, SEQ ID NO:18494, SEQ ID NO:18498, SEQ ID NO:18506, SEQ ID NO:18508, SEQ ID NO:18510, SEQ ID NO:18512, SEQ ID NO:18514, SEQ ID NO:18516, SEQ ID NO:18518, SEQ ID NO:18520, SEQ ID NO:18522, SEQ ID NO:18524, SEQ ID NO:18526, SEQ ID NO:18529, SEQ ID NO:18532, SEQ ID NO:18536, SEQ ID NO:18538, SEQ ID NO:18541, SEQ ID 45 NO:18546, SEQ ID NO:18550, SEQ ID NO:18552, SEQ ID NO:18554, SEQ ID NO:18556, SEQ ID NO:18558, SEQ ID NO:18562, SEQ ID NO:18568, SEQ ID NO:18572, SEQ ID NO:18574, SEQ ID NO:18576, SEQ ID NO:18580, SEQ ID NO:18582, SEQ ID NO:18587, SEQ ID NO:18590, SEQ ID NO:18592, SEQ ID NO:18594, SEQ ID NO:18596, SEQ ID NO:18598, SEQ ID NO:18600, SEQ ID NO:18602, SEQ ID NO:18604, SEQ ID NO:18606. 50 SEQ ID NO:18608, SEQ ID NO:18611, SEQ ID NO:18613, SEQ ID NO:18615, SEQ ID NO:18617, SEQ ID NO:18619, SEQ ID NO:18623, SEQ ID NO:18625, SEQ ID NO:18627, SEQ ID NO:18629. SEQ ID NO:18631, SEQ ID NO:18633, SEQ ID NO:18635, SEQ ID NO:18637, SEQ ID 55 NO:18639, SEQ ID NO:18644, SEQ ID NO:18646, SEQ ID NO:18649, SEQ ID NO:18651, SEQ ID NO:18653, SEQ ID NO:18655, SEQ ID NO:18657, SEQ ID NO:18660, SEQ ID

NO:18662, SEQ ID NO:18665, SEQ ID NO:18668, SEQ ID NO:18672, SEQ ID NO:18674. SEQ ID NO:18676, SEQ ID NO:18678, SEQ ID NO:18680, SEQ ID NO:18682, SEQ ID NO:18686, SEQ ID NO:18688, SEQ ID NO:18691, SEQ ID NO:18693, SEQ ID NO:18695. SEQ ID NO:18697, SEQ ID NO:18699, SEQ ID NO:18701, SEQ ID NO:18703, SEQ ID 5 NO:18705, SEQ ID NO:18709, SEQ ID NO:18711, SEQ ID NO:18713, SEQ ID NO:18715. SEQ ID NO:18717, SEQ ID NO:18720, SEQ ID NO:18722, SEQ ID NO:18724, SEQ ID NO:18726, SEO ID NO:18729, SEO ID NO:18731, SEO ID NO:18733, SEO ID NO:18735. SEQ ID NO:18737, SEQ ID NO:18739, SEQ ID NO:18741, SEQ ID NO:18743, SEQ ID 10 NO:18745, SEQ ID NO:18747, SEQ ID NO:18749, SEQ ID NO:18751, SEQ ID NO:18753. SEO ID NO:18759, SEO ID NO:18763, SEO ID NO:18765, SEO ID NO:18770, SEO ID NO:18773, SEQ ID NO:18775, SEQ ID NO:18777, SEQ ID NO:18779, SEQ ID NO:18781. SEQ ID NO:18783, SEQ ID NO:18785, SEQ ID NO:18787, SEQ ID NO:18790, SEO ID 15 NO:18793, SEO ID NO:18795, SEO ID NO:18797, SEO ID NO:18800, SEO ID NO:18802. SEQ ID NO:18804, SEQ ID NO:18806, SEQ ID NO:18809, SEQ ID NO:18811, SEQ ID NO:18813, SEQ ID NO:18815, SEQ ID NO:18817, SEQ ID NO:18819, SEQ ID NO:18822, SEQ ID NO:18824, SEQ ID NO:18826, SEQ ID NO:18828, SEQ ID NO:18830, SEQ ID 20 NO:18832, SEQ ID NO:18834, SEQ ID NO:18836, SEQ ID NO:18840, SEQ ID NO:18843. SEQ ID NO:18847, SEQ ID NO:18850, SEQ ID NO:18853, SEQ ID NO:18855, SEQ ID NO:18857, SEQ ID NO:18859, SEQ ID NO:18862, SEQ ID NO:18865, SEQ ID NO:18868. SEQ ID NO:18870, 25 SEO ID NO:18874, SEO ID NO:18876, SEO ID NO:18879, SEO ID NO:18882, SEO ID NO:18884, SEQ ID NO:18888, SEQ ID NO:18891, SEQ ID NO:18894, SEQ ID NO:18896. SEQ ID NO:18898, SEQ ID NO:18900, SEQ ID NO:18902, SEQ ID NO:18906, SEO ID NO:18908, SEQ ID NO:18910, SEQ ID NO:18912, SEQ ID NO:18914, SEQ ID NO:18916. 30 SEQ ID NO:18918, SEO ID NO:18920, SEO ID NO:18922, SEO ID NO:18924, SEO ID NO:18926, SEQ ID NO:18929, SEQ ID NO:18931, SEQ ID NO:18933, SEQ ID NO:18935. SEQ ID NO:18937, SEO ID NO:18939, SEO ID NO:18942, SEO ID NO:18945, SEO ID NO:18948, SEQ ID NO:18950, SEQ ID NO:18952, SEQ ID NO:18954, SEQ ID NO:18961. 35 SEQ ID NO:18963, SEQ ID NO:18965, SEQ ID NO:18967, SEQ ID NO:18971, SEQ ID NO:18974, SEQ ID NO:18977, SEQ ID NO:18979. SEQ ID NO:18991, SEQ ID NO:18994, SEQ ID NO:18996, SEQ ID NO:19003, SEQ ID NO:19005 SEQ ID NO:19008, SEQ ID NO:19010, SEQ ID NO:19015, SEQ ID NO:19017, SEQ ID 40 NO:19019, SEQ ID NO:19021, and SEQ ID NO:19023

(c) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a protein comprising an amino acid sequence selected from the amino acid sequences of (b), in which one or more amino acids are substituted, deleted, inserted, and/or added, wherein said protein is functionally equivalent to the protein comprising said amino acid sequence selected from the amino acid sequences of (b);

45

50

55

(d) a polynucleotide that hybridizes with a polynucleotide comprising a nucleotide sequence selected from the nucleotide sequences of (a), and that comprises a nucleotide sequence encoding a protein functionally equivalent to the protein encoded by the nucleotide sequence selected from the nucleotide sequences of (a);

- (e) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a partial amino acid sequence of a protein encoded by the polynucleotide of (a) to (d);
- (f) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence with at least 70% identity to the nucleotide sequence of (a).
- 9. A substantially pure protein encoded by the polynucleotide of claim 8.
 - 10. An antibody against the protein or peptide of any one of claims 6, 7, and 9.
- 15 11. A vector comprising the polynucleotide of claim 5 or 8.

30

45

- 12. A transformant carrying the polynucleotide of claim 5 or 8, or the vector of claim 11.
- 20 13. A transformant expressively carrying the polynucleotide of claim 5 or 8, or the vector of claim 11.
- 14. A method for producing the protein or peptide of any one of claims 6, 7, and 9, comprising culturing the transformant of claim 13 and recovering the expression product.
 - 15. An oligonucleotide comprising the nucleotide sequence of claim 8 (a) or the nucleotide sequence complementary to the complementary strand thereof, wherein said oligonucleotide comprises 15 nucleotides or more.
 - 16. Use of the oligonucleotide of claim 15 as a primer for synthesizing a polynucleotide.
- 35 17. Use of the oligonucleotide of claim 15 as a probe for detecting a gene.
 - 18. An antisense polynucleotide against the polynucleotide of claim 8, or the portion thereof.
- 40 19. A method for synthesizing a polynucleotide, the method comprising:
 - a) synthesizing a complementary strand using a cDNA library as a template, and using the primer set of claim 2 or 3, or the primer of claim 16; and
 - b) recovering the synthesized product.
- ⁵⁰ **20.** The method of claim 19, wherein the cDNA library is obtainable by oligo-capping method.
 - 21. The method of claim 19, wherein the complementary strand is obtainable by PCR.
- ⁵⁵ **22.** A method for detecting the polynucleotide of claim 8, the method comprising:
 - a) incubating a target polynucleotide with the oligonucleotide of claim 15 under the

conditions where hybridization occurs, and

5	b) detecting the hybridization of the target polynucleotide with the oligonucleotide of claim 15.
10	23. A database of polynucleotides and/or proteins, the database comprising information on at least one sequence selected from the nucleotide sequences of claim 8 (a) and/or the amino acid sequences of claim 8 (b), or a medium on which the database is stored.
15	
20	
25	
30	
35	
40	
45	
50	

55











